

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ksenia Alexis Amelie Januševskaja

**ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVAD TEGURID
OECD LIIKMESRIIKIDE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: dotsent Diana Eerma

Tartu 2019

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ 2019. a

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVATE TEGURITE TEOREETILINE KÄSITLUS	8
1.1. Eluga rahulolu olemus ja mõõtmine	8
1.2. Varasemad empiirilised uurimused eluga rahulolu ja seda mõjutavate tegurite kohta	16
2. ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVATE TEGURITE EMPIIRILINE ANALÜÜS.....	29
2.1. Uuritavad andmed ja meetoodika.....	29
2.2. Ökonomeetrilise modelleerimise tulemused eluga rahulolu mõjutavatest teguritest	35
2.3. Järeldused eluga rahulolu mõjutavate tegurite kohta	44
KOKKUVÕTE.....	49
VIIDATUD ALLIKAD	52
LISAD	60
Lisa 1. ISO maakoodid	60
Lisa 2. Mudelis kasutatavad muutujad	61
Lisa 3. Andmematriks.....	62
Lisa 4. Eluga rahulolu perioodil 2013-2017	72
Lisa 5. Korrelatsioonikordajate tabel	73
Lisa 6. Esimese mudeli regressioonanalüüsi tulemused (lin-lin)	75
Lisa 7. Esimese mudeli jääklikmete normaaljaotus	77
Lisa 8. Esimese mudeli regressioonanalüüsi tulemused peale ümbervaatamist (lin-lin)	78
Lisa 9. Teise mudeli regressioonanalüüsi tulemused (log-log)	79
Lisa 10. Teise mudeli jääklikmete normaaljaotus	80
Lisa 11. Heteroskedastiivsuse avaldamine	81

Lisa 12. Kolmanda mudeli regressioonanalüüsi tulemused (log-log; WLS)	82
Lisa 13. Uus andmematriks (statiistiliselt oluliste näitajate keskmine).....	83
Lisa 14. Riikide positsioonid reitingus sõltuvalt tuludest	84
Lisa 15. Riikide positsioonid reitingus sõltuvalt teistest sotsiaalmajanduslikest näitajatest.....	85
SUMMARY	86

SISSEJUHATUS

“Kes pole rahul vähesega, see pole rahul mitte millegagi” (Epicurus). Ilma pikemata on raske öelda, kas olete eluga rahul või mitte. Oma rahuloleku hindamine on aeganõudev protsess, mille jooksul toimub elu vaatenurkade olulisuse määramine, oma soovide ja ootuste piiritlemine, oma võimaluste kindlaks tegemine ning lõpuks saadud hinnangute võrdlemine reaalsusega. Kuna inimene püüab alati oma seisundit parandada, püüab ta täita elu sellega, mis teda rahuldaks. Ühe eluaspekti parandamine põhjustab soovi parandada ka teisi aspekte; saadud tulemus pole kunagi piisavalt hea. Kas selles olukorras on üldse võimalik mingil hetkel öelda “Nüüd olen täiesti rahul!” ? Millised eeldused peavad olema selleks täidetud?

Riigi tuumaks on inimesed. Nad on juhtiv jõud, mis määrab riigi edukuse maailma areenil. Riigi edukus erinevates eluvaldkondades võimaldab meelitada ligi tööjõudu, motiveerida inimesi, tugevdada oma positsiooni poliitilises ja majanduslikus sfääris. Paljud aspektid, millega inimene igapäevaselt kokku puutub, näiteks haridus, tööpuudus ja sissetulek, kujunevad välja riigi sekkumise pärast. Poliitilised otsused ja muudatused mõjutavad kogukonna elustiili, moodustavad keskkonna taju ja on eluga rahulolu suurendamise või vähendamise eelduseks. See tähendab, et oma tegevusega kujundab riik iseseisvalt mainet, mis võib olla kas negatiivne või positiivne. Positiivne maine motiveerib inimesi liikuma tõuketeguritega lähteriigist tõmbeteguritega sihtriiki. Selle põhjuseks on muidugi paremate elutingimuste otsing ning oma heaolu parandamine. Frey täheldas, et on oluline pöörata tähelepanu sellele, kuidas majandus- ja sotsiaalpoliitika elluviimine avaldab mõju isiklikule heaolule (Frey & Stutzer, 2002: 3). Lähtuvalt sellest, milliseid eluaspekte rahulolu parandamiseks enamus peab oluliseks, on riigivõimul võimalik astuda tõhusamaid samme uute seaduste osas, teostada ja kontrollida valdkondade arengutegevust ning teha tihedamat ja produktiivsemat koostööd elanikega. Väärrib märkamist, et eluga rahulolu ei sõltu ainult objektiivsetest

sotsiaalmajanduslike näitajatest. Lindstrom ja Ericsson (1993) liigitasid eluga rahulolu mõjutavaid tegureid nelja kategooriatesse: globaalsed (makrokeskkond, poliitika, inimõigused), välised (töö, eluase, elustandardid), inimestevahelised (perekond, sõbrad), isiklikud (vaimsed, füüsilised ja psühholoogilised eeldused) (Lindstrom & Ericsson, 1993: 4). See tähendab, et eksisteerivad ka niisugused tegurid, mida riigitasandil ei saa või saab üsna kaudselt mõjutada.

Et tuvastada, millistest osadest koosneb eluga rahulolu, tuleb selgitada välja, millised näitajad avaldavad mõju eluga rahulolule. Töös käsitletud sotsiaalmajanduslike näitajaid võib jagada kaheksasse peamisesse kategooriasse: sissetulek, töö, tervis, turvalisus, eluase, keskkond, kogukond ja haridus. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on määrata kindlaks, kuidas eeltoodud sotsiaalmajanduslikud tegurid on seotud eluga rahuloluga. Töö peamiseks uurimisülesanneteks on:

1. uurida eluga rahulolu olemust;
2. anda ülevaade varasemalt läbiviidud eluga rahulolu ning seda mõjutavaid faktoreid käsitlevate uuringute tulemustest;
3. kirjeldada uuringus kasutatavaid andmeid ja metoodikat;
4. viia läbi analüüs, selgitamaks välja eluga rahulolu seos sotsiaalmajanduslike faktoritega;
5. esitada analüüsi jooksul saadud tulemused ja nende põhjal tehtud järeldused.

Varasemad uuringud eluga rahulolu mõjutavate tegurite kohta ei hõlma nii suurt hulka andmeid. Paljudes varasemates uuringutes on andmestik piiritletud kas riikide või aastate arvu poolest. Seega varasemad tööd jäävad valimi mahu poolest tunduvalt alla. Käesolevas töös riikide ja perioodi valikul eeldas autor, et suurem andmete kogus tagab täpsemaid ja paremini analüüsitavaid tulemus ning pakub uut statistikat. Samal ajal, lähtuvalt varasematest uuringutest ning võttes arvesse andmete eripära, toimus meetodi valik analüüsi teostamiseks käesoleva uuringu kontekstis. Ökonomeetiline modelleerimine käesolevas töös toimus hariliku vähimruutude meetodi abil. Analüüsi jooksul saadud tulemused näitavad, millised autori poolt esialgselt valitud faktorid mõjutavad eluga rahulolu ning mil määral avaldab see mõju rahulolule. Andmestik põhineb Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni (*Organisation for Economic Co-operation and Development*, edasi OECD) ametlikul andmebaasil.

Vaatamata sellele, et andmebaasi võib pidada usaldusväärseks, esinevad andmestikus ka mõned puudused. Esimeseks puuduseks võib pidada seda, et mõnede riikide ja aastate kohta informatsiooni ei ole. Teine puudus seisneb selles, et andmed ei ole esitatud iga aasta kohta. See tähendab, et mõnede näitajate kohta on esitatud kas viimaste aastate keskmine tulemus või varasemate aastate tulemused.

Rahuloluga seotud käsitlused ja uurimused saavad alguse Kreeka filosoofide arutlustest, praegu aga pööratakse rohkem tähelepanu objektiivsete vaatenurkade ja rahulolu vahel eksisteerivate seoste kirjeldamisele ning uuritavate sotsiaalmajanduslike näitajate arv on tunduvalt suurem. Uuring selle töö kontekstis on keskendunud kahele põhiaspektile: eluga rahulolu ja seda mõjutavad tegurid. Eluga rahulolu on esitatud kui omaette elule antud hinnang. See tähendab, et eluga rahulolu näitaja on üldine hinnang, mille inimene annab oma elule tervikuna. Mõjutavad tegurid on sotsiaalmajanduslikud näitajad. Sotsiaalvaldkonna näitajate hulka kuuluvad niisugused näitajad nagu tervis, turvalisus, keskkond, haridus ja kogukond. Majanduslikest aspektidest lähtuvalt keskendutakse majanduse ja rahanduse küsimustele nagu töö ja sissetulek.

Eesmärgist lähtuvalt sisaldab käesolev bakalaureusetöö kaht peatükki: teoreetiline ja empiiriline. Esimene peatükk jaguneb kaheks alapeatükiks. Teoreetilises osas alapeatükis 1.1. kirjeldatakse eluga rahulolu teoreetilist olemust selle mõistehaardest paremaks arusaamiseks. Lähtuvalt erinevatest lähenemisviisidest valib autor töö kontekstis kõige sobilikuma definitsiooni ja põhjendab oma valikut. Alapeatükis 1.2. on esitatud varasemad uuringud. Alapeatükis kirjeldatakse, milliseid seoseid on uuritud, kuidas neid uuriti ja millisele tulemusele autorid jõudsid. Selle põhjal toimub hüpoteeside püstitus empiiriliseks osaks. Empiiriline osa koosneb kolmest alapeatükist. Esimeses alapeatükis 2.1 esitab autor uuringus kasutatavad andmed ja metoodika. Alapeatükis 2.2 tuuakse välja uuringu tulemused ja alapeatükis 2.3 annab autor saadud tulemustele sisulise tõlgenduse.

Tööd iseloomustavad märksõnad: eluga rahulolu, OECD liikmesriigid, sotsiaalmajanduslikud näitajad.

1. ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVATE TEGURITE TEOREETILINE KÄSITLUS

1.1. Eluga rahulolu olemus ja mõõtmine

Käesolevas alapeatükis on esitatud erinevad lähenemisviisid eluga rahulolu mõiste määramiseks ning seda mõjutavate tegurite ja mõõtmisvõimaluste kohta. Eluga rahulolu olemuse tutvustamisel liigutakse väiksemast suurema poole. See tähendab, et esimesena on toodud lähenemisviisid, mille fookus on suunatud eluga rahulolule nagu ühele kõiki elusfääre hõlmavale indikaatorile. Pärast seda toimub eluga rahulolu mõiste kitsendamine ehk eluga rahulolu mõiste piiritlemine näitajate kogumi või üksikisikute elu komponentide abil.

Eluga rahulolu uurimiseks on olemas palju erinevaid lähenemisviise. Eluga rahulolu on aistingutele antud üldine hinnang konkreetsetel ajahetkedel. See hinnang võib varieeruda negatiivsest positiivseni. (Prasoon & Chaturvedi, 2016: 26) Eluga rahulolu all peetakse kõigepealt silmas subjektiivset heaolu ja seda määratletakse inimeste hinnangute abil. Hinnangu võib anda nii tänapäeval toimuvatele sündmustele kui ka pikemale perioodile, näiteks möödunud aastale. See hinnang koosneb erinevatest aspektidest: emotsionaalne reaktsioon sündmustele, indiviidi meeleolu, arvamus oma rahulolu kohta. Rahulolu on elu täiuslikkuse indikaator, kuhu kuuluvad siisugused valdkonnad nagu näiteks töö ja abielu (Diener et al., 2003:2). Oma varajastes töödes märkab aga sama autor, et eluga rahulolu hindamisel on oluline pöörata tähelepanu pigem sellele, kuidas inimene üldiselt oma elusse suhtub. Selleks tuleb uurida indiviidi elu tervikuna ehk mitte käsitleda mõnda spetsiifilist eluaspekti eraldi (Diener jt, 1984: 542- 575. 1985: 71- 75). Neugarten jt (1961: 134) ja Gaymu & Springer (2010: 1154) omavad sarnast ettekujutust eluga rahulolu mõiste kohta. Nende sõnul on eluga rahulolu lõpptulemus,

inimkogemus, "edukas vananemine". Nende lähenemisviisist lähtuvalt kujuneb üksikisikul selge hinnang oma eluga rahulolust ainult mingi etapi lõpus. Seega on elu jooksul ühel hetkel antud hinnang rahulolu kohta pigem reaktsioon toimunud sündmustele. Inimene reageerib toimuvatele sündmustele ühel või teisel viisil ning annab hinnangu teatud aja jooksul toimunud sündmustele, pidades meeles oma eluga rahulolu. Hinnang, mille inimene annab, sõltub paljudest asjaoludest. Nende seas on näiteks isiklikud omadused, enda ja teiste inimeste kogemused ning indiviidi edukus teistes elusfäärides. Muidugi on eluga rahulolu tihedalt seotud edukusega erinevates eluvaldkondades. Kõrgema subjektiivse heaoluga individ on edukam paljudel elualadel (Maddux, 2017: 2). Samal ajal aga on raske välja selgitada, mis on põhjus ja mis on tagajärg ehk kas edukus suurendab heaolu või vastupidi – kõrge subjektiivne heaolu motiveerib edukamaks muutuma. Võttes arvesse Madduxi ideed ja lähtudes sellest, et niisugused valdkonnad nagu haridus, perekond, töö, sissetulek (üldtunnustatud edukuse komponendid) ilmuvad elus aja jooksul, võib järelda, et Maddux suuresti toetab Neugarten'i, Gaymu'i ja Springer'i kontseptsiooni "eduka vananemise" kohta. Selle lähenemisviisi aluseks võib pidada Arestotli pool pakutud niinimetatud eudaimoonilist kontseptsiooni. Kreeka keeles tähendab *eudaimonia* "hea vaim". Tema arutlused õnne teemal tuginevad sellele, et rahulolu on isiklik areng ja sedalaadi õiged tegevused, mille tulemusena individ saavutab heaolu.

Eelpool mainitud lähenemisviisid põhinevad ideel, et elule antud hinnangut ja eluga rahulolu ei ole mõtet käsitleda iga eluaspekti hindamise abil eraldi. Kui inimestel palutakse hinnata oma eluga rahulolu, siis keskendub ta ise niisugustele eluaspektidele, mis just tema peab oluliseks ja mis mõjutavad tema enda elu. Selle põhjal jõuab ta järeldusele eluga rahulolust või mitterarahulolust. Muidugi on saadud hinnang täiesti subjektiivne. Hinnangu andmine sõltub indiviidi staatusest, haridusest, vaimsest seisundist, sotsiaalsest ja majanduslikust olukorrast. Selle põhjal mõistab ta eluga rahulolu all tunnuste kogumit, mis just tema peab endale vajalikuks ja väärtuslikuks. Samal ajal ei pea ühe indiviidi oluliste elusfääride kogumik langema kokku teise indiviidi väärtustega. Kahtlemata on subjektiivsete väärtuste hindamine ja uurimine raskem. Nende põhjal saadud hinnangud eluga rahulolu kohta ei ole ühetähenduslikud.

See on seotud sellega, et üks inimene pöörab oma eluga rahulolu hindamisel rohkem tähelepanu tööle ja haridusele, teine aga peab oluliseks perekonda ja tervist. Selle lähenemisviisi eeliseks on see, et hinnatavate eluaspektide arv ei ole piiratud.

Wilson (1967: 294-306) järeldas oma uuringus, et eluga rahulolule eelneb tingimuste komplekt. Õnnelikuks võib pidada inimest, kes on „noor, intelligentne, terve, ekstravertne, muretu, religioosne, kes on abielus, hästi haritud, hästi tasustatud tööga, kõrge enesehinnanguga, töömoraaliga ja kelle püüdlused on tagasihoidlikud“. Kõik loendatud näitajad puudutavad mõlemast soost inimesi. (Wilson, 1967: 294) Selle põhjal võib väita, et eelpool mainitud autorid uurisid rahulolu kõikehõlmavast vaatenurgast, Wilsoni seisukohast on aga eluga rahulolu mõiste veelgi laiem. Samal ajal võib sellist lähenemisviisi pidada piiratuks võrreldes eelmise lähenemisviisiga. Wilson väitab, et inimene, kes vastab konkreetsetele kriteeriumidele, on potentsiaalselt eluga rahul. Samal ajal ei arvesta autor seda, et ühe indiviidi jaoks ei ole religioon rahulolu eelduseks ning eluga rahul võib olla ka pensioniealine inimene. Wilsoni idee sai toetust 1985 aastal. Vaatamata sellele, et subjektiivne heaolu hõlmab palju aspekte korraga, võib eluga rahulolu mõista ja mõõta eraldi valitud komponentide abil, võttes arvesse, et komponendid sageli korreleeruvad omavahel. (Stonez & Kozma, 1985:19-28) Allpool toodud tabelis on esitatud olulised komponendid, mis on subjektiivse heaolu peamised osad ja allüksused (Diener jt, 1999:277).

Tabel 1. Subjektiivse heaolu komponendid

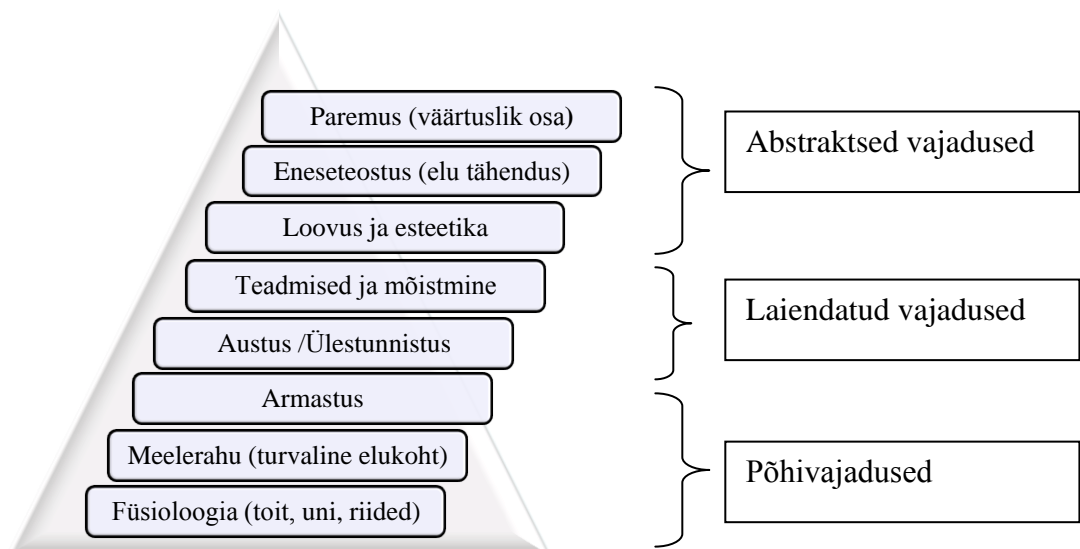
Meeldiv efekt	Rõõm	Hea tuju	Rahulolu	Uhkus	Kiindumus	Õnne	Ekstaas
Ebameeldiv efekt	Süü ja häbi	Kurbus	Ärevus ja mure	Viha	Stress	Depressioon	Kadedus
Eluga rahulolu	Soov elu muuta	Praeguse eluga rahulolu	Minevikuga rahulolu	Tulevikuga rahulolu	Teiste inimeste arvamus minu elu kohta		
Rahulolu valdkond	Töö	Perekond	Vabaaeg	Tervis	Finantsid	Mina	Teised

Allikas: Diener jt, 1999: 277

Tabelile tuginedes võib järelda, et rahulolule eelnevad üksikud subjektiivsed näitajad, mida võib vaadelda eraldi. Esimeses ja teises reas on esitatud inimese kohene

vastureaktsioon sündmusele. Neljandas reas on tähistatud valdkonnad, mis moodustavad täisväärtusliku elu ja viivad rahulolule. Kolmandas reas paiknevad erinevad eluga rahulolu vaatenurgad, millele eelneb nii inimese reaktsioon sündmustele kui ka rahulolu erinevate elusfääridega.

Maslow käsitles oma raamatus elu kvaliteeti ja õnnelikkuse ideed vajaduste rahuldamise kaudu (Joonis 1). Ta kirjeldas eluga rahulolu saavutamist kui järk-järgulist vajaduste rahuldamist. Tema kontseptsioonist lähtudes sõltub eluga rahulolu põhivajadusest, laiendatud vajadusest ja abstraktsetest vajadusest. Põhivajaduste all mõeldakse eluvajadusi, mille rahuldamata jäämisel on indiviidi elamine võimatu. Nii laiendatud kui ka abstraktsed vajadused on need aspektid, ilma milleta võib elada. Need on pigem vaimse arenguga seotud komponendid. (Maslow, 1987: 15-20, 1999: 37-53) Allpool toodud joonisel on esitatud kaheksa olulist faktorit Maslow' järgi, mille täitmine alt-üles on eluga rahulolu saavutamise eelduseks.

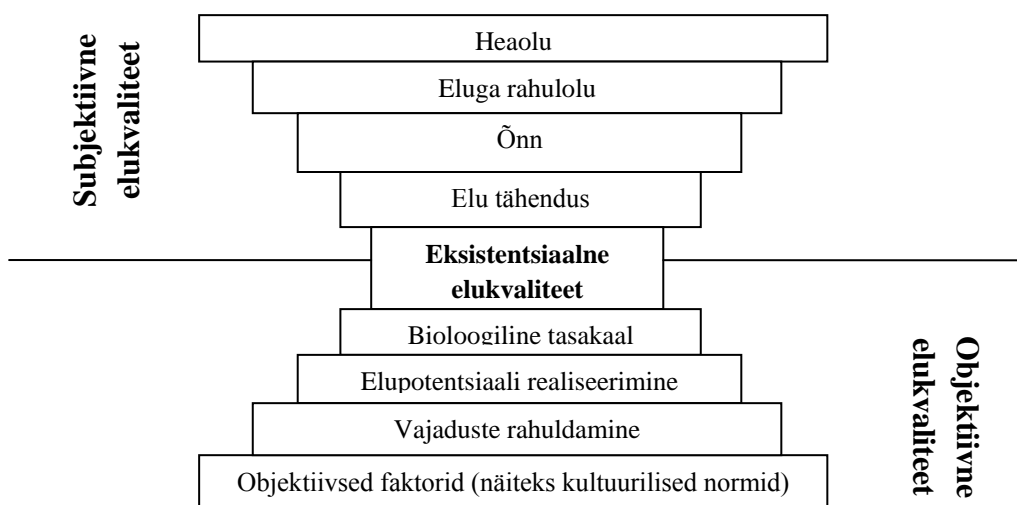


Joonis 1. Vajadused Maslow' järgi. *Toward a Psychology of Being*

On võimalik järeldada, et Maslow' kontseptsioon ja subjektiivsed heaolu komponendid (Tabel 1) on mingil määral omavahel seotud. Esimesed kolm rida tabelis, kus on esitatud meeldiv ja ebameeldiv efekt ning eluga rahulolu, on osa Maslow' abstraktsetest vajadusest. Neljandat rida (rahulolu valdkond) võib seostada laiendatud

vajadustega. Lähenemisviisid eristuvad üksteisest selle poolest, et subjektiivse heaolu komponendid ei kata kõiki põhivajadusi. Subjektiivse heaolu teooriast lähtudes kuuluvad põhivajaduste komponentide hulka ainult perekond, puhkus ja tervis. Maslow' teooria järgi kuuluvad põhivajaduste hulka kõik füüsilised vajadused (toit, tervis, puhkus jne), turvalisus ja armastus.

Selline mõiste nagu elukvaliteet on tihedalt seotud heaoluga. Sotsioloogias mõistetakse subjektiivse heaolu all elukvaliteeti, arvestades ka indiviidi vajadusi. See tähendab, et heaolu uurimine toimub nii objektiivsete (elukvaliteet) kui ja subjektiivsete (indiviidi väärtused) näitajate abil (Susniene&Jurkauskas, 2009: 58). Ventegodt jt (2003: 1031-1032) arendasid integreeriva elukvaliteedi ideed (*Integrative Quality of Life Theory* edasi IQOL), mis põhineb mitmetel elukvaliteedi teooriatel. IQOL lähenemisviisis on elukvaliteet jagatud kahte põhirühma: subjektiivne ja objektiivne elukvaliteet. Allpool toodud joonis (Joonis 3) kirjeldab Ventegodt'i jt kontseptsiooni.



Joonis 2. Elukvaliteet IQOL teooria järgi. *Quality of Life Theory I. The IQOL Theory: An Integrative Theory of the Global Quality of Life Concept*

Sel juhul on eluga rahulolu subjektiivse elukvaliteedi osa. Seega toetab IQOL teooria ideed selle kohta, et eluga rahulolu määramine toimub ainult subjektiivsete hinnangute abil. Kui inimene on eluga rahul, tähendab see, et tema elu on niisugune, nagu see peab olema just tema jaoks. Sel juhul klapiivad tema ootused, vajadused ja soovid reaalsusega

ja objektiivsed aspektid jäävad kõrvale. Võib ka märkida, et Ventegodti jt kontseptsioon on mingil määral seotud Maslow' kontseptsiooniga. Mõlemad kontseptsioonid vaatlevad samasuguseid komponente rahulolu saavutamiseks. Erinevus seisneb aga selles, et Maslow ei jaga inimeste vajadusi objektiivseteks ja subjektiivseteks. Pealegi, Ventegodt jt märkavad, et eluga rahulolu ei tähenda automaatselt, et inimene on õnnelik. (Ventegodt jt, 2003: 1031-1033).

Lindström (1992: 301-302) pakkus välja universaalse lähenemisviisi elukvaliteedi määratlemiseks lähtuvalt uuritavast valdkonnast. Küsimusele „Mis on elukvaliteet?“ leidis ta vastuse viiest valdkonnast lähtudes: semantika, ajalugu, sotsioloogia, majandus ja meditsiin (Joonis 4).



Joonis 3. Elukvaliteet Lindström'i järgi. *Quality of life: A model for evaluating Health for all. Conceptual considerations and policy implications.*

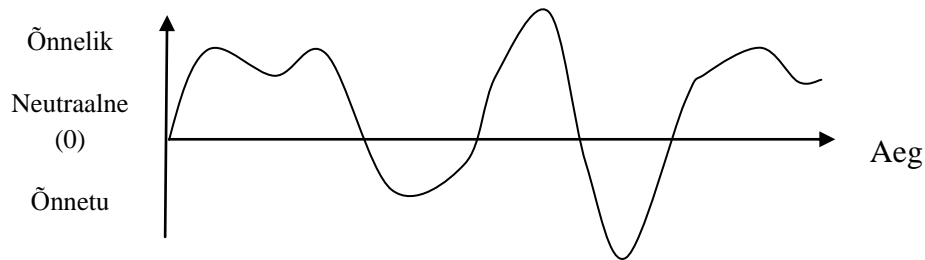
Selle lähenemisviisi põhjal võib eluga rahulolu käsitleda erinevate valdkondade kaudu. Igas valdkonnas on põhiväärtused, mida peetakse oluliseks eluga rahulolu saavutamiseks. Semantika järgi võib eluga rahulolu hinnata elus toimuvate heade sündmuste kaudu. Ajalooline lähenemisviis lähtub üleva indiviidi missioonist. See tähendab, et vooruslik religioosne eluviis ongi rahulolu. 20. sajandil pöörab ühiskond

oma tähelepanu tarbimisele ja omandamisele. Sotsioloogia seisukohalt on eluga rahulolu eelduseks näiteks perekond ja privaatsus. Majandusvaldkonna lahutamatuks osaks on materiaalne alus. Eeldatakse, et majanduslik vaatenurk omab keskset rolli eluga rahulolu hindamisel, sest arvatakse, et materiaalne heaolu suurendab üldist heaolu. Makromajanduslikul tasemel tähendab suurem valik kõrgemat elukvaliteeti. See on tingitud asjaolust, et tulu korreleerub valiku suurusega. Suur valik ja finantsiline võimalus ei piiritle inimeste tarbimisvajadusi. Sellest lähtuvalt on suurem sissetulek seotud heaoluga. (Diener et al., 2004: 1) Meditsiinivaldkonna lähenemisviis peab oluliseks indiviidi „normaalsust“. Teoreetiliselt tähendab see seda, et haiguseta inimene on juba eluga rahul. Kokkuvõttes on elukvaliteet ja järelkult eluga rahulolu Lindström'i järgi iga eluaspekti täiuslikkus.

Samal ajal eksisteerib ka objektiivne heaolu kontseptsioon. Subjektiivne heaolu eeldab, et individ ise määratleb, kui õnnelik ja rahul ta on. Objektiivne heaolu on kasulikkus mingi perioodi eest. Objektiivse heaolu hindamise aluseks on subjektiivne heaolu ehk indiviidi taju ja kogemus, mis võib olla hea või halb. Erinevus seisneb selles, et objektiivse heaolu kasulikkus põhineb objektiivsel loogikal. Ühe inimese reaktsioon (hea või halb) mingile sündmusele on samale sündmusele sama reaktsioon ka teiste inimeste jaoks. Teisisõnu öeldes, ühe inimese jalgrattalt kukkumisel tuntav valu ehk halb reaktsioon on samas olukorras sama tunne enamiku inimeste jaoks. (Kahneman, 1999: 4-5)

Seda kontseptsiooni võib nimetada ka hedooniliseks. Kontseptsiooni põhiideeks on elada, et saada naudingut. Selle põhjal arendas Edgeworth (1881: 94) oma raamatus ideed *hedoonilise calculuse* kohta. Allpool on toodud graafik, kus on esitatud objektiivse heaolu mõõtmismeetod (Joonis 2). Inimeste tundeid võib väljendada nende intensiivsuse kaudu. Tundeid mõõdetakse kolme aspekti põhjal: neutraalne, õnnelik ja õnnetu. Sel juhul *net* objektiivne heaolu võib väljendada järgmiselt: ülalpool X-telge tunded miinus allpool X-telge tunded. (Ng, 2010: 3)

Emotsionaalsete tunnete intensiivsus



Joonis 4. Objektiivse heaolu mõõtmine Edgeworth'i järgi. *Life Satisfaction, or Subjective Well-being? A Measurement and Moral Philosophical Perspective.*

Kokkuvõttes võib märkida, et hedooniline idee on suurel määral seotud inimese reaktsiooniga ehk sellega, kuidas ta ennast tunneb. Eudaimooniline idee peab oluliseks mitte „siin ja praegu“ toimuvaid sündmusi, vaid fookuseerub rahulolu punkti saavutamisele. Erinevustele vaatamata näitavad uuringud, et „heaolu tuleb kirjeldada nagu mitmemõõtmelist nähtust, mis hõlmab nii hedonismi (olen eluga rahul) kui ka eudaimoonilise (soovin eluga rahulolu saavutada) heaolu kontseptsioonide aspekte”. (Ryan&Deci, 2001: 145-146).

Hicks (2011: 3) pakkus välja kolm lähenemisviisi elukvaliteedi mõõtmiseks. Ta väitis, et eksisteerib objektiivne näitajate seletus, subjektiivne heaolu seletus ja eelistuste rahulolu seletus. Esimesel juhul on tegemist universaalsete sotsiaalsete indikaatoritega (sotsiaalne heaolu). Teisel juhul uuritakse elukvaliteeti inimese enda poolt antud hinnangu põhjal (eluga rahulolu). Kolmandal juhul on aga tegemist pigem majanduslike teguritega (sissetulek, SKP). Viimane lähenemisviis on tugevasti seotud makromajanduslike põhimõtetega, kus finantsiline võimalus tagab vajaduste täitmise. (Hicks, 2011: 3-5) Selline lähenemisviis erineb eelmistest vaatenurkadest selle poolest, et majanduslik aspekt on toodud eraldi, samas kui eespool mainitud autorid arvavad selle objektiivsete näitajate hulka kaasa. Ükski kolmest seletusest muidugi ei kajasta üksikisikute elu mitmekesisust. See tähendab, et tegemist on pigem üldistatud eluhoiakutega.

Eelpool mainitud arvestades võib väita, et eluga rahulolu määramine, hindamine ja mõõtmine varieerub sõltuvalt nii uuritavate näitajate arvust kui ka uuritavast

valdkonnast. Esiteks, uurijal on võimalik uurida eluga rahulolu lähtuvalt autorit huvitavast valdkonnast, näiteks sotsiaalne või majanduslik aspekt. Teiseks võib valida uuritavate näitajate mahtu. Siin võib lähtuda sellest, kas uurida eluga rahulolu kui rahulolu tervikuna, uurida konkreetset valdkonda või uurida mitut näitajat sellest valdkonnast.

Selle töö kontekstis arvab autor, et Maslow' kontseptsioon indiviidi vajaduste kohta sobib kõige paremini selleks, et kirjeldada erinevate näitajate mõju eluga rahulolule. Põhjuseks on see, et kaheksa autori poolt uuringu jaoks valitud eluaspekti: sissetulek, töö, tervis, turvalisus, eluase, keskkond, kogukond ja haridus on suuremas ulatuses esitatud ka Maslow' lähenemisviisis. Üheksandaks aspektiks on eluga rahulolu. Seega esinevad töös nii objektiivsed kui ka subjektiivsed hinnangud. Uuringu käigus pööratakse tähelepanu näitajatele igas valdkonnas eraldi, aga tulemusena on võimalik ka teha järeldus iga valdkonna eluga rahulolule mõju kohta üldisemalt. Järgmises alapeatükis on kirjeldatud varasemate empiiriliste uuringute tulemusi, mis näitavad erinevate valdkondade seost rahuloluga.

1.2. Varasemad empiirilised uurimused eluga rahulolu ja seda mõjutavate tegurite kohta

Käesolevas alapeatükis antakse ülevaade varasematest uuringutest eluga rahulolu ja seda mõjutavate tegurite kohta. Uuringud on esitatud valdkondade kaupa. Eluga rahulolu on käsitletud järgmiste valdkondade kontekstis: turvalisus, töö ja sissetulek, tervis, kogukond, eluase, keskkond ning haridus. Mõned allpool toodud uuringud hõlmavad ka mitut valdkonda korraga. Iga vaadeldava aspekti lõppu on paigutatud vastav tabel, kus kokkuvõtlikult ja struktureeritud on esitatud tekstis käsitleva uuringu andmed: autori perekonnanimi, aasta, kasutatud analüüsimeetod, riik, mille kohta uuring on läbi viidud, uuritav tegur ning tulemus.

Балацкий (2010) täheldas, et eluga rahulolu indeksi kujunemine peab vastama järgmistele tingimustele:

- kõik inimelu sfäärid peaksid olema kaetud ühtegi sotsiaalset aspekti välja jätmata;
- faktorite (uuritavate näitajate) arv ei pea olema liiga suur (mitte rohkem kui 15 näitajat);
- iga faktor peab olema tihendatud (uuritakse mitte vee kvaliteeti ja õhusaastet eraldi, vaid on moodustatud üks uuritav valdkond – keskkond);
- iga faktor peab kujutama endast põhiväärtust.

Venemaa näitel 13 faktori põhjal rahulolu integreeritud indeksi koostamise abil järeldas ta järgmist: kui rahulolu faktoriaalne indeks on suurem (väiksem) kui 50%, on inimeste heaolu üldiselt rahuldav (mitterahuldav). Балацкий leidis, et majanduslik ja poliitiline olukord riigis ning finantsolukord peredes said vähem kui 40%. See tähendab, et inimesed üldiselt ei ole nende aspektidega rahul. Ökoloogia ja sotsiaalne süsteem said vähem kui 50%, mis tähendab, et inimesed on pigem sellega rahul. Suhted perekonnas, suhtlemine teistega ja kliima said rohkem kui 60%. Saadud tulemuse põhjal on võimalik väita, et inimesed on selle aspektiga rahul. Eluga rahulolu üldine hinnang on 53,1%. See on niinimetatud ebakindluse tsoon, mis tähendab, et inimesed ei ole eluga rahul või on mitterahul. Tähtsuse hierarhias viimasel kohal on enda loominguline realiseerimine. (Балацкий 2010). Uuringust lähtudes võib järeldada, et selle töö kontekstis kasutatav faktorite arv (20 faktorit) ei erine liiga tugevasti Балацкий poolt pakutud faktorite arvust (15 faktorit). Lisaks sellele – sõltuvalt sellest, millised näitajad on uuringus statistiliselt olulised ja millised jäävad välja, võib mõjutavate näitajate arv olla isegi väiksem kui 15. Saadud tulemustest lähtudes võib väita, et halb majanduslik, poliitiline ja keskkondlik olukord ning nõrk sotsiaalne süsteem riigis mõjutavad eluga rahulolu negatiivselt. Samal ajal sellised aspektid nagu kliima ja kogukond pigem eluga rahuolu ei mõjuta. Uuringu peamiseks puuduseks võib pidada seda, et mõjutavaid aspekte on kirjeldatud liiga laialdaselt - ei ole toodud konkreetseid majanduslikke (valuutakurss, tulu, töötus), keskkondlikke (õhusaaste, vee kvaliteet) ja muid näitajaid, mis avaldavad mõju eluga rahulolule.

Tetaz (2014: 13) täheldas, et andmed turvalisuse ja rahulolu vahelise seose kohta on vastuolulised. Tema uuringus seose eksisteerimise tõendeid pole leitud. 21% vastanutest

olid mitteturvalisuse situatsiooniga kokku puutunud viimase 18 kuu jooksul ning ei teatanud vähenevast eluga rahulolust. Siiski autor eeldab, et korrellatsioon puudust võib põhjendada adaptatsiooni efektiga. (Tetaz, 2014: 10-13). Teine allikas kinnitab aga, et kuriteohirm, kuriteohirmu keskmine tase piirkondades ja kuritegevuse tase vähendavad oluliselt eluga rahulolu. Harilik vähimruutude meetod näitas, et vastajatel, kes olid teatanud murdvargusest kodumajapidamisse või rünnakukäigust, on eluga rahulolu keskmiselt 0,266% madalam (Brenig&Proeger, 2016: 22). Sama seos oli leitud ka Sulemana (2014: 17) uuringus. Uuring kinnitab, et kuritegevuse hirm Aafrikas on statistiliselt oluliselt ja negatiivselt seotud eluga rahulolu tasemega. Negatiivne mõju tähendab, et kui kuritegevuse hirmu tase suureneb, siis eluga rahulolu väheneb. Saadud tulemused turvalisuse kohta on kokkuvõtlikult esitatud tabelina (Tabel 2):

Tabel 2. Turvalisuse seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju ¹
Tetaz	2014	Harilik vähimruutude meetod	Argentina	Ohvriks olemine	0
Brenig & Proeger	2016		Euroopa regioonid	Rünnakukäigu ohvriks olemine ja murdvargused kodumajapidamistes	-
Sulemana	2014		20 riiki Aafrikas	Kuritegevuse hirm	

Allikas: Tetaz, M. (2014), Brenig, M., & Proeger, T. (2016), Sulemana, I. (2014). (autori koostatud)

Lähtudes saadud tulemustest võib eeldada, et turvalisuse aspekt võiks olla, aga ei ole alati üks eluga rahulolu mõjutavatest teguritest. Vaatamata sellele, et loogiliselt ebaturvaline keskkond peaks mõjutama inimeste elu negatiivselt ja seda kinnitavad ka mõned varasemad uuringud, võib juhtuda ka nii, et selline seos puudub üldse. Seega võib oodata, et autori poolt läbi viidud uuringus võiks turvalisuse aspekt olla statistiliselt ebaoluliste näitajate seas. Varasemate uuringute puuduseks võib nimetada seda, et mõrvade arvu ja eluga rahulolu vahelist seost ei ole varem uuritud. Kuna käesolevas uuringus kasutab autor just mõrvade arvu näitajat turvalisuse aspekti mõju

¹ „+“ mõjutab positiivselt, „-“ mõjutab negatiivselt, „0“ ei mõjuta eluga rahulolu

avaldamiseks, siis turvalisuse aspekti mõju võib ennustada ainult teistele varasemalt uuritud turvalisuse aspektidele tuginedes.

Mishra jt (2014: 8-15) on uurinud tööga rahulolu ja eluga rahulolu vahelist seost, kasutades vähimruutude meetodit. Lähteandmeteks olid isiklik heaolu indeks (*Personal Wellbeing Index*), mis oli moodustatud seitsme eluaspekti põhjal, ning tööga rahulolu uuring (*Job Satisfaction Survey*), kust 36 faktorit olid võetud. Tulemusena selgitati välja, et eksisteerib positiivne seos eluga rahulolu ja tööga rahulolu vahel: kui tööga rahulolu suureneb keskmiselt ühe protsendi võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,24-0,26 protsendi võrra. Sarnase tulemuseni on jõutud Unanue jt (2017) uuringus, kus eluga rahulolu suurenes 0,30 protsendi võrra juhul, kui tööga rahulolu suurenes keskmiselt ühe protsendi võrra. Mis puudutab tööhõive ja töötuse määra seost eluga rahuloluga, siis Carroll (2005: 16) leidis, et suure tõenäosusega on töötul inimesel eluga rahulolu madalam. Rahulolu vähenemine on seotud tööturult lahkumisega ja rahulolu suurenemine on seotud tööturule kaasatusega - Carroll (2005: 16). Krause (2010: 19) uuring kinnitab eelöeldud tulemusi. Autor märkas, et "Šveitsis on ka väga ilmne tööpuuduse negatiivne mõju subjektiivsele heaolule" Krause (2010: 19).

Noda&Ito (2016: 23-24) viitasid uuringu OECD andmestiku põhjal, et tasub uurida, kuidas on omavahel seotud parema elu indeks (*Better Life Index*), töö-elu tasakaal, tervis ja töötuse määr. Uurimus näitas, et rohkem vaba aega mõjutab eluga rahulolu positiivsest küljest. Iseenda tervise kohta teatatud hinnang ja madal töötuse määr on samuti näitajad eluga rahulolu kasvu edendamisel. Bergink (25 märts, 2017) tegi sellel teemal kokkuvõtte 2017 aasta eest Eurostat andmete põhjal. Ta avastas, et tööpuudus on seotud õnnetustega. Erinevus töötava inimese ja töötu inimese vahel on 1,6 punkti (7.4 versus 5.8). Samal ajal Frey jt märkasid, et on raske määrata põhjuslikku seost töötuse määra ja õnnelikkuse vahel. Töötu inimene on õnnetu, õnnetuks olemine omakorda ei motiveeri tööd otsima ning järelkult inimene ei muutu õnnelikuks (Frey jt 2008: 11). Huvitav järeldus oli tehtud sissetuleku mõju kohta 2013 aastal. Andmeteks olid valitud näitajad Euroopa Liidu regioonide kohta 2005 aastal. Kõigepealt Proto & Rustichini (27 november, 2013) leidsid, et riikides, kus sissetulek on 15 000 USD, on eluga rahulolu suurem kui riikides, kus sissetulek on 5 600 USD. Sissetuleku suurenemisega muutub

see mõju aga nõrgemaks. Suurem kui 30 000 USD sissetulek mõjutab eluga rahulolu negatiivselt. Koreas läbi viidud uurimus kinnitas, et sissetuleku ja eluga rahulolu vahel eksisteerib positiivne mittelineaarne seos, eluga rahulolu näitaja kasvumäär väheneb sissetuleku suurenemisega ning töötus mõjutab rahulolu negatiivselt (Kang & Kim, 2015: 21-22). Selle põhjuseks võivad olla pikem tööaeg ja vähem vaba aega. Saadud tulemusi võib seostada Noda & Ito uuringuga. Nad täheldasid, et vähem vaba aega mõjutab eluga rahulolu negatiivselt. Smith (7 veebruar, 2018) võrdles riike aastas tehtud töötundide poolest. Esimesel kohal oli Mehhiko, kus keskmine töötundide arv aastas oli 2 255 tundi. Viimasel kohal oli Saksamaa, kus töötajad töötasid keskmiselt 1 363 tundi aastas. Seda, et Saksamaa töötajatel on rohkem vaba aega, kinnitab ka OECD andmestik: Mehhikos on keskmine vaba aeg 12,74 tundi päevas ning Saksamaal on see näitaja 15,55 tundi päevas. Varasematest uuringutest lähtudes võib järeldada, et rohkem vaba aega mõjutab rahulolu positiivselt. Selle põhjal võib eeldada, et Saksamaal on eluga rahulolu suurem. OECD andmestik kinnitab seda: eluga rahulolu näitaja Mehhikos on 6,6 ja Saksamaal 7. Kui aga vaadelda Saksamaad ja Mehhikut sissetuleku poolest, siis tulemused ei klapi alati Proto & Rustichini tulemusega. OECD andmebaasist võib näha, et keskmine sissetulek Mehhikos on 15 311 USD ning sissetulek Saksamaal on keskmiselt 46 389 USD, mis on suurem kui 30 000 USD. Seega, suurem palk ei mõjuta alati eluga rahulolu negatiivselt. Saadud tulemused sissetuleku (Tabel 3) ja töö (Tabel 4) kohta on kokkuvõtlikult esitatud alltoodud tabelites:

Tabel 3. Sissetuleku seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Kang&Kim	2015	Chow test ja mitmene regressioon	Korea	Sissetulek	+
Proto& Rustichini	2013	Harilik vähimruutude meetod	Euroopa regioonid		
Балацкий	2010		Venemaa	Halb majanduslik olukord	-
Louw	1998		Aafrika		

Allikas: Kang, S. J., & Kim, S. (2015), Proto, E., & Rustichini, A. (2013), Балацкий, Е. (2010, ноябрь 15). (autori koostatud)

Varasemate uuringute uurimislüngaks võib pidada seda, et seos tööhõive näitaja ja töörahulolu näitaja vahel jääb määratlemata. Kuna autor ei kasuta käesolevas uuringus töörahulolu näitajat ühena mõjutavatest teguritest, siis varasemate uuringute tulemusi töörahulolu ja eluga rahulolu seose kohta peetakse oluliseks eeldusel, et tööhõive määr on tugevasti seotud töörahuloluga. Kui töötaja on hõivatud, siis on tal võimalus hinnata töörahulolu ja kui ta ei tööta, siis järelikult ei ole tal võimalust seda hinnata. Seega, mida suurem on tööhõive määr, seda suurem on töötajate arv, kellel on võimalus hinnata oma töörahulolu. Varasematest uuringutest lähtuvalt on statistiliselt olulised sellised näitajad nagu vaba aeg ja tööpuudus: vaba aeg mõjutab eluga rahulolu positiivselt ja tööpuudus mõjutab eluga rahulolu negatiivselt. Sissetuleku aspekti mõju aga ei ole alati ennustatav. Kaks uuringut kinnitavad, et suurem sissetulek mõjutab eluga rahulolu positiivselt – selle põhjal eeldab autor, et käesolevas töös mõjutavad kolm näitajat sissetuleku valdkonnast (finantsvara, isiklik ja kasutatav tulu) eluga rahulolu ka positiivselt.

Tabel 4. Töö seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Mishra jt	2014	Harilik vähimruutude meetod	6 linnad Hiinas	Töörahulolu	+
Unanue jt	2017		Tšiili		
Krause	2010		Šveits	Tööpuudus	-
Noda& Ito	2016		OECD liikmesriigid		
	2016			Vaba aeg	+
Proto & Rustichini	2013		Euroopa regioonid		
Carroll	2005	Paneeliandmete meetodid	Austraalia	Tööpuudus	-
Bergink	2017	Avatud koostöölastamise meetodid	OECD liikmesriigid		
Kang & Kim	2015	Chow test ja mitmene regressioon	Korea		

Allikas: Mishra jt (2014), Unanue jt (2017), Krause, A. (2010), Noda, H., & Ito, S. (2016), Proto, E., & Rustichini, A. (2013), Carroll, N. (2005), Bergink, J. (2017, November 29), Kang, S. J., & Kim, S. (2015). (autori koostatud)

Strine jt (2008: 133-135) selgitasid välja, et eluga mitterahulolu on seotud rasvumise ja ebatervislike käitumisharjumustega nagu suitsetamine, vägijookidega liialdamine ja füüsiline tegevusetus. Peale selle eksisteerib negatiivne statistiliselt oluline seos eluga rahulolu ja astma, liigesepõletiku, diabeedi ja südamehaiguste vahel ning artriidiga ja südamehaigustega täiskasvanud on teavitanud eluga mitterahulolust kaks korda rohkem (Strine jt, 2008: 133-135). Neid tulemusi toetas ka teine uuring. Makaus eakate seas koogutud ja analüüsitud andmed näitavad, et liikumissüsteemiga seotud kroonilised meditsiinilised haigused mõjutavad rahulolu negatiivselt. Lisaandmeteks said autorid infot, et vastanud, kellel olid luumurrud pärast 60. eluaastat, silmahaigused ja hingamisteede haigused, on teatanud väiksemast eluga rahulolust (Hu jt, 2016: 367-369). Olaroju jt (2017:6-9) täheldasid, et Euroopa riikides tekkisid aastatel 2006-2014 majanduskriisi tõttu olulised muutused, mis puudutasid elanikkonna vananemist. Suhteliselt väikesed investeeringud sotsiaalkaitse ja pikaajalisse hooldusesse mõjutasid negatiivselt hoolduse kvaliteeti. See omakorda avaldas negatiivset mõju elueale ja elukvaliteedile eakate inimeste seas (Olaroju jt, 2017:6-9). Sarnase tulemuseni jõuti Saksamaal, kus vananemise, tervise ja elueaga rahulolu näitajaid oli samuti uuritud. Autorid said teada, et eluga rahulolu hakkab kiiresti vähenema pärast 65. eluaastat ning peamiseks põhjuseks on halb tervislik seisund. (Gwozdz&Sousa-Poza, 2009:17) Tervis on seotud ka teiste eluaspektidega. Näiteks uuriti, et haridus on positiivselt seotud nii tervise kui ka eluga rahuloluga. Samas uuringus leiti, et eksisteerib positiivne seos riigi sotsiaalse kapitali ja eluga rahulolu vahel (Elgar jt 2011: 1044, 1050-1052). Saadud tulemustest võib eeldada, et mõlemad selle töö kontekstis kasutatavad tervise valdkonna näitajad (oodatav eluiga ja enda kohta teatatud tervislik seisund) mõjutavad eluga rahulolu positiivselt. Samal ajal ei kinnita varasemad tulemused, et eksisteerib otsene mõju oodatava eluea ja eluga rahulolu vahel. Sellist seost võib aga ennustada nii Strine jt kui ka Hu jt saadud tulemustest. Rasvumine, ebatervislik eluviis ja haigused mõjutavad negatiivselt eluga rahulolu. Ebatervislik eluviis potentsiaalselt vähendab oodatavat eluiga. Seega, suurem oodatav eluiga koos hea tervisliku seisundiga mõjutavad eluga rahulolu positiivselt. Kokkuvõtlik informatsioon eluga rahulolu ja tervise omavahelise seotuse kohta on esitatud alltoodud tabelis (Tabel 5):

Tabel 5. Tervise seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Noda& Ito	2016	Harilik vähimruutude meetod	OECD liikmesriigid	Tervis	+
Olaroiu jt	2017		31 Euroopa riigid	Väikesed investeeringud sotsiaalkaitse ja pikaajalisse hooldusesse	-
Gwozdz & Sousa-Poza	2009		Saksamaa	Halb tervislik seisund	-
Elgar jt	2011	Mitmetasandiline analüüs	50 riiki World Values Survey andmebaasist		
Strine jt	2008	Kaalutud vähimruutude	Ameerika Ühendriigid	Rasvumine	-
	2008			Ebatervislik eluviis	
Hu jt	2016	T-test	Macau (Hiina)	Haigused	

Allikas: Noda, H., & Ito, S. (2016), Olaroiu jt (2009), Elgar jt (2011), Strine jt (2008), Hu jt (2016). (autori koostatud)

Sotsiaalkapitali all mõeldakse ühiskonnas ja gruppides kehtivaid norme, reegleid ja vastastikust usaldust, mis võimaldavad kollektiivset tegutsemist ning aitavad saavutada ühiseid eesmärke (Ainjärv, 2015: 2). Sotsiaalkapitali kohta on võimalik lisada, et Vietnami läbi viidud uuring näitas, et riigi poliitilises elus aktiivne osalemine suurendab eluga rahulolu. Samal ajal aga niisugune aspekt nagu kodanikuaktiivsus ei avalda mõju eluga rahulolule (Takahashi jt, 2011: 1). Pugno & Verme (2001: 19-20) jõudsid teistsuguse tulemuseni. Uuringu põhjal leidsid autorid, et inimestel, kes on rohkem poliitikale pühendunud, on eluga rahulolu madalam. Samal ajal religioossetel inimestel on see vastupidi kõrgem. Samas uuringus leiti ka, et need inimesed, kes keskenduvad ainult ühele eluvaldkonnale (pere, töö, haridus või muu), omavad madalat eluga rahulolu taset. See tähendab, et indiviidi eluga rahulolu uurides ei ole võimalik tugineda ainult ühele aspektile. Edukus ning rahulolu ühes valdkonnas ei eelda rahulolu teises valdkonnas. (Pugno & Verme, 2001: 19-20) Viimase uuringu põhjal võib väita, et poliitikas osalemine ei too kaasa rahulolu üksikisiku tasemel. Peale selle, riigi sotsiaalse kapitali kõrge tase võiks isegi olla üksikisiku tasandil majanduslikus plaanis kahjulik. See on seotud asjaoluga, et üldise sotsiaalse kapitali loomine ja säilitamine riigis on kulukas tegevus ning seda rahastatakse maksudest. Samal ajal viitab teine

uuring sellele, et kõrge sotsiaalne kapital riiklikul tasandil toob kaasa nii stabiilsuse ja majanduskasvu riigis kui ka õnne üksikisiku tasandil. Põhjuseks võiks olla see, et kõrge sotsiaalkapitaliga riikides usaldavad inimesed üksteist riiklikul tasandil ning tegelevad koostööga rohkem kui mujal maailmas. (Bjørnskov, 2003:14) Sellises olukorras eeldavad inimesed, et vajaduse korral toetab neid tugev sotsiaalne süsteem ja varustab vajaliku abiga. Seega, kindlustunne homse suhtes tagab eluga rahulolu.

Tabel 6. Sotsiaalkapitali seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Moju
Elgar jt	2011	Mitmetasandiline analüüs	50 riiki World Values Survey andmebaasist	Sotsiaalne kapitaal	+
Takahashi jt	2011	Ristlõike uuring	Hanoi (Vietnam)	Riigi poliitilises elus aktiivne osalemine	
Pugno & Verme	2001	Korrelatsioonimeetod	98 riiki World Values Survey and European Values Survey andmebaasist		
Bjørnskov	2003		32 riiki Euroopas, Ameerikas ja Aasias	Sotsiaalkapital	+ riigi tasemel; - üksikisiku tasemel
Балацкий	2010	Harilik vähimruutude meetod	Venemaa	Halb poliitiline olukord	-
	2010			Nõrk sotsiaalne süsteem	
	2010			Kogukond	0

Allikas: Elgar jt (2011), Takahashi jt (2011), Pugno, M., & Verme, P. (2011), Bjørnskov, C. (2003), Балацкий, Е. (2010, ноябрь 15). (autori koostatud)

Varasemates uuringutes kasutatav näitaja, mis on riigi poliitilises elus aktiivne osalemine, võib seostuda valimisaktiivsusega. Selle põhjal võib eeldada, et suurem aktiivsus mõjutab eluga rahulolu positiivsest küljest. Peale selle on sotsiaalkapitali suurus seotud indiviidi kommunikatsioonikeskkonnaga. Lähtuvalt sellest võib tugivõrgustiku kvaliteedi indikaatorit (üks uuritavast näitajatest käesolevas töös) pidada üheks sotsiaalkapitali indikaatoriks. See indikaator näitab, et inimesel on keegi, kes võiks raskes olukorras abiks olla.

Nigeerias on avalike eluasemete puhul olulised niisugused indikaatorid nagu omand, rahulolu elukoha suurusega ning eluasemeteenused – need on subjektiivsed rahulolu ennustavad tegurid elanike seas (Ibem&Amole, 2013: 51). Sarnaste mõjutavate faktide kohta teatab ka Louw (1998: 654), kes väidab, et majanduslikud tegurid, eluaseme halb seisukord ja ülerahvastatud majad on peamine eluga mitterahulolu põhjus eakate inimeste seas Aafrika linnapiirkonnades. Eluaseme ja eluga rahulolu vahelisi seoseid on leitud ka arenenud riikides. 2013 aastal viidi läbi uuring, mille käigus analüüsiti eluga rahulolu vahelist seost eluaseme omandiõiguse olemasoluga Saksamaal. Saadud tulemused näitavad, et omandis olev heas seisukorras elamispind mõjutab eluga rahulolu positiivselt. Majaomandi finantskoormus mõjutab eluga rahuolu aga negatiivselt. See tähendab, et mida rohkem inimene maksab elamispinna eest, seda väiksem on tema rahulolu. Samal ajal on eluruumi suurus, elamisperiood eluasemel, kogukonna suurus ja rahvarohkus statistiliselt olulised näitajad, kuid subjektiivsele heaolule suhteliselt tähtsusetu mõjuga tegurid. (Zumbro, 2011: 12-15).

Tabel 7. Eluase seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Ibem&Amole	2013	Regressioonanalüüs	Ogun (Nigeeria)	Halvad elutingimused	-
Louw	1998		Aafrika		
Zumbro	2011	Logit-mudel	Saksamaa	Omandiõigus, eluruumi suurus	+
	2011			Majaomandi finantskoormus	-

Allikas: Ibem, E., & Amole, D. (2013), Louw, D. A. (1998), Zumbro, T. (2011). (autori koostatud)

Autor eeldab, et mugavusteta eluruumid ja eluasemekulutused kuuluvad halbade elutingimuste hulka ehk, varasematest uuringutest lähtuvalt, mõjutavad eluga rahulolu negatiivselt. Samal ajal ei ole leitud, et tubade arv inimese kohta mõjutab eluga rahulolu. On leitud aga, et eluruumi suurus mõjutab eluga rahulolu positiivselt ehk võib eeldada, et tubade arv inimese kohta mõjutab eluga rahulolu positiivselt.

Biedenweg jt (2017: 120-121) tuvastasid, et loodusega ja keskkonnaga seotud aktiivsus (väljas veetud vaba aeg, ökoloogiaga seotud sotsiaalsed ja kultuurilised üritused,

usaldus keskkonnajuhtimise võimu vastu) mõjutavad positiivselt inimeste heaolu. Kasutades andmeid Tšernobõlis toimuva tuumakatastroofi kohta, mille tagajärjed olid märgitud ka Euroopas, uuriti selle mõju keskkonnale ja üldisele eluga rahulolule Saksamaal. Saadud tulemused näitasid, et juhtum Tšernobõlis tekitas inimestes äresvustunnet keskkonna suhtes, kuid ei mõjutanud üldist eluga rahulolu. (Berger, 2010: 7) Uurides keskkonnakatastroofide mõju rahulolule, leidsid Luechinger & Raschky (2007: 25), et üleujutused mõjutavad rahulolu negatiivselt. Welsch (2005: 801) leidis, et õhusaaste on statistika põhjal oluliselt seotud subjektiivse heaolu tasemega.

Tabel 8. Keskkonnaseisuni mõju eluga rahulolule

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Welsch	2005	Harilik vähimruutude meetod	Euroopa riigid	Õhusaaste	-
Ferreira jt	2013		Euroopa riigid		
Балцайкий	2010		Venemaa	Halb keskkonna seisund	-
	2010			Kliima	
Biedenweg jt	2017	Korrelatsioonanalüüs	Regioon Puget Sound	Vastastikune mõju loodusega	+
Berger	2010	Paneeliandmete meetodid	Saksamaa	Tuumakatastroof Tšernobõlis	-
Luechinger & Raschky	2007		16 Euroopa riigid ja Ameerika Ühendriigid	Keskkonnakatastroofid	-
Kang&Kim	2015	Chow test ja mitmene regressioon	Korea	Veereostus ja õhusaaste	

Allikas: Welsch, H. (2006), Ferreira jt (2013), Балацкий, Е. (2010, ноябрь 15), Biedenweg jt (2017), Berger, E. M. (2010), Luechinger, S., & Raschky, P. A. (2007). (autori koostatud)

Sama kontseptsiooni toetas Euroopa regionaalsete andmete uurimine. Tulemused näitavad, et statistiliselt oluline ning negatiivne seos eksisteerib õhusaastatuse ja üksikisiku rahulolu vahel (Ferreira et al. 2013: 18). Koreas läbi viidud uurimus toetab sellise seose olemasolu. Veereostuse ja õhusaaste suurenemine avaldab negatiivset mõju eluga rahulolule. Varasemad uuringud kinnitavad, et õhusaaste ja veereostus mõjutavad eluga rahulolu negatiivselt. Seega eeldab autor, et selle töö uuringus on need näitajad ka

statistiliselt oluliste näitajate seas ära toodud ning tõestavad, et need avaldavad negatiivset mõju eluga rahulolule.

Leiti, et haridus on positiivses seoses eluga rahuloluga (Kang & Kim, 2015: 21-22). Lisaks sellele, haridus mõjutab märkimisväärselt elukvaliteeti isegi sõltumata üksikisiku sissetulekust. Samal ajal, suurema sissetulekuga ning kõrgema haridustasemega inimeste puhul ei ole haridustaseme mõju rahulolule kuigi märkimisväärne. (Salinas-Jimenez jt, 2011:17). See tähendab, et mida kõrgem on indiviidi haridustase ja palk, seda vähem tähelepanu ta selle pöörab. Seda kontseptsiooni toetab ka Michalos (2007: 16) kes täheldab, et hariduse mõju rahulolule on määratud sõltuvalt konkreetsest inimrühmast. Teine uuring näitab, et õppimisaastad on kõrgemat eluga rahulolu ennustav tegur 35 riigis. Teisisõnu, mida rohkem haridusse on aega investeeritud, seda kõrgem on inimese rahulolu (Cheung&Chan, 2009: 132). Lõuna-Aafrikas läbi viidud uuring näitab, et haridus on üsna tihedalt seotud eluga rahuloluga. Inimesed, kelle haridustase oli keskmisest kõrgem, teatasid suuremast eluga rahulolust kui need, kelle haridustase oli keskmisest madalam. Peale selle, sama sissetulekuga inimestest oli suurem eluga rahulolu nendel, kellel oli kõrgem haridustase. Teisisõnu, mida suurem on haridustase, seda suurem on eluga rahulolu, sõltumata sissetulekust (Botha, 2013: 2, 12). Veidi erinev tulemus oli saadud Austraalias, kus uuriti eluga rahuloluga seotud indikaatoreid täiskasvanute seas perioodil 2001-2010. Autorid oletasid, et inimesed investeerivad haridusse, et tulevikus kasumit saada. Kui saadud kasum vastab ootustele ehk sissetulek kasvab sõltuvalt indiviidi haridustasemest, siis tõenäoliselt eluga rahulolu ja haridustaseme vahel eksisteerib positiivne seos. See omakorda mõjutab positiivselt pikaajalist tervist. Juhul, kui aga kõik muu ehk sissetulek jääb samaks (*ceteris paribus*), siis muutub mõju negatiivsemaks (Powdthavee jt, 2015: 20-21). Seda võib põhjendada sellega, et haridusega kaasnevad erinevad kulutused: aeg, raha ja energia. Kui seos haridustaseme ja sissetuleku vahel puudub, siis ei ole mõtet ressursse kulutada. Vaatamata sellele, et haridus mõjutab potentsiaalselt rahulolu positiivselt, ei ole leitud, et eksisteerib seos eluga rahulolu ja bakalaureuseõppe üliõpilaste tulemuslikkuse vahel (Malik jt, 2013: 338). See tähendab, et hariduse positiivne mõju eluga rahulolule ilmneb *post factum* või kujuneb magistri- või doktoriprogrammide läbimise ajal. Varasematest

uuringutest võib järeldada, et haridustase, mis omakorda on seotud õppimisaastatega, mõjutab eluga rahulolu positiivselt. Samal ajal võib üheks puuduseks pidada seda, et seost PISA tulemuste ja eluga rahulolu vahel ei ole varem uuritud. Kuna selles töös on üheks näitajaks õpilaste oskused, kus on peegeldatud õpilaste PISA tulemused, siis tuleb loogiliselt eeldada, et see mõjutab eluga rahulolu ka positiivselt. Selline eeldus põhineb asjaolul, et parem PISA tulemus ehk paremad oskused võimaldavad jätkata õpingud edasi ülikoolis. See omakorda suurendab nii õppimisperioodi kui ka haridustaset ning mõlemad näitajad mõjutavad eluga rahulolu positiivsest küljest.

Tabel 9. Hariduse seos eluga rahuloluga

Autor	Aasta	Meetod	Riik	Uuritav tegur	Mõju
Kang&Kim	2015	Chow test ja mitmene regressioon	Korea	Haridus	+
Salinas-Jimenez jt	2011	Harilik vähimruutude meetod	11 OECD liikmesriiki	Haridustase	0
Botha	2013		Lõuna-Aafrika		+
Powdthavee jt	2015		Austraalia		+
Malik jt	2013		Shah Alam (Malasia)		0
Cheung&Chan	2009	Regressioonanalüüs	35 riiki		+

Allikas: Kang, S. J., & Kim, S. (2015), Salinas-Jimenez jt (2011), Botha, F. (2013), Powdthavee jt (2015), Malik jt (2013), Cheung, H. Y., & Chan, A. W. H. (2009). (autori koostatud)

Käesolevas peatükis andis autor ülevaade teoreetilisest taustast ning seni ilmunud teemakohastest uurimustest. Järgmises peatükis on toodud töö empiiriline osa välja. Töö kontekstis uurib autor, kuidas 20 sõltumatut muutujat (Lisa 2) mõjutavad eluga rahulolu. Varasematele empiirilistele uuringutele tuginedes eeldab autor, et selle töö kontekstis niisugused valdkonnad, nagu töö (v.a. pikaajaline töötuse määr ja töötajad, kes töötavad väga pikki tunde), sissetulek, tervis, eluase (v.a. mugavusteta eluruumid ja eluasemekulud kogukond), turvalisus (v.a. mõrvade arv), keskkond (v.a. õhusaaste) ja haridus mõjutavad eluga rahulolu positiivselt. Järgmises peatükis tutvustatakse andmeid ja metoodikat analüüsi läbiviimiseks, esitatakse analüüsi tulemused ja sisulised tõlgendused.

2. ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVATE TEGURITE EMPIIRILINE ANALÜÜS

2.1. Uuritavad andmed ja metoodika

Käesoleva töö teises peatükis viib autor läbi empiirilise uuringu. Uuring põhineb klassikalisel ökonomeetrilisel modelleerimisel ning seda teostatakse vastavalt uurimisülesannetele ja hüpoteesidele. Selles alapunktis tutvustatakse olemasolevaid andmeid ja uurimismetoodikat. Lähtuvalt varasematest uuringutest, mida käsitleti teoreetilises osas, on uuringu läbiviimisel võetud aluseks regressioonianalüüs ja vähimruutude meetod. Põhjuseks on see, et just sellist lähenemisviisi on varasemates uuringutes kõige rohkem kasutatud. Samuti arvestab autor ka andmete tüüpi ja töös püstitatud uurimisküsimuse eripära. Saadud tulemustele tuginedes tuuakse kolmandas alapunktis esile järeldused. Uuringu tulemusena saab autor vastused järgmistele küsimusele:

- millised sotsiaalmajanduslikud näitajad mõjutavad eluga rahulolu;
- mil määral nad mõjutavad eluga rahulolu;
- kas avaldatud mõju on positiivne või negatiivne.

Kõik uuritavad andmed pärinevad OECD andmebaasist, mis tõstab andmete usaldusväärsust võrreldes andmetega, mis on kogutud mitmest allikast. OECD andmebaas koosneb erinevatest andmetest. Andmed omakorda pärinevad erinevatest valdkondadest (transport, perekond, meditsiin jne). Üks nendest valdkondadest, mis on sotsiaalne kaitse ja heaolu (*Social Protection and Well-being*), on jagatud seitsmeks osaks. Viiendat osa, mis on Parema elu indeks (*Better Life Index*), on kasutatud käesoleva uuringu läbiviimiseks. Põhjuseks, miks andmed on valitud just sellest osast ja just selles mahus, on järgmine: OECD veebileht väidab, et „Elukvaliteet ei ole ainult

SKT ja majandusstatistika arvud. Parema elu indeks võimaldab Teil võrrelda heaolu riikide vahel. Indeks hõlmab 11 teemat, millest sõltub heaolu OECD riikides. Neid teemasid pidas OECD oluliseks üksuseks elukvaliteedi määratlemisel.“ (OECD Better Life Index ametlik veebileht). Kuna elukvaliteedi teema on tihedalt seotud eluga rahuloluga, siis Parema elu indeksi andmed langevad kõige paremini kokku käesolevas töös uuritava teemaga.

Autor modifitseeris natuke olemasolevaid andmeid. Esialgu oli kogu andmestik jagatud 11 teemaks. Esialgsed teemad on järgmised: eluase (*housing*), sissetulek (*income*), töö (*jobs*), kogukond (*community*), haridus (*education*), keskkond (*environment*), kaasatus kodanikuühiskonda (*civil engagement*), tervis (*health*), eluga rahulolu (*life satisfaction*), ohutus (*safety*) ning töö-elu tasakaal (*work-life balance*). Eluga rahulolu lõik on ühe näitajaga võetud eraldi nagu sõltuv näitaja. Ülejäänud 10-st teemast oli moodustatud kaheksa uut teemat. „Töö“ lõik oli ühendatud „töö-elu tasakaal“ lõiguga ning „kogukond“ oli ühendatud „kodanikuühiskonnaga“. Samal ajal oli tehtud muudatus ka ühe teema sees. Teemast „töö“ oli välja võetud andmestik „isiklik sissetulek“ ning see oli ühendatud teemaga „sissetulek“. Selle põhjuseks on ühesugune mõõteühik mõlemal juhul – USD (Lisa 2). Esialgselt oli Parema elu indeksi osas esitatud 23 näitajat. Kolm neist jättis autor uuringust välja. Põhjuseks on see, et perioodil 2013-2017 on kolme aspekti mõõtmisviise muudetud. 2013-2015 aastate kohta on esitatud tööohutuse näitaja, seaduse väljatöötamiseks keskmine nõustamiste arv ja rünnakute määr. Aastatel 2016-2017 ilmusid aga sellised näitajad nagu tööturu ebakindlus, sidusrühmade kaasamine määruste väljatöötamiseks ning näitaja, mis määrab ära, kui turvaliselt tunneb ennast inimene öösel üksi kõndides. Kuna näitajate mõõtmisviisid on erinevad, siis ei ole võimalik neid aastate lõikes omavahel võrrelda.

Töös uuritakse 2013-2017 aasta andmeid, milleks on sotsiaalmajanduslikud näitajad. Uuritav periood on valitud kõigepealt andmete kättesaadavuse tõttu. Kokku uuritakse 38 riiki, millest 35 on OECD liikmesriigid, ja 3 mitte-OECD riigid (Lisa 1). OECD liikmesriikide hulka kuuluvad paljud maailma kõige arenenumad riigid. Arengumaade hulka kuuluvad näiteks Mehhiko, Tšiili ja Türgi. Tuleb aga mainida, et perioodil 2013-2015 puuduvad andmed Läti ja Lõuna-Aafrika kohta ning seda võib pidada andmestiku

esmaseks puuduseks. Teiseks andmestiku puuduseks võib nimetada seda, et suur osa andmetest on esitatud viitena vaatlusaastale või on koostatud paari-kolme aasta keskmise näitajana. Vaatlusaastaks on enamikul juhtudel aastad 2013-2016, kuid on olemas ka iganenud andmeid. Vaatamata sellele on OECD poolt esitatud andmestik antud iga aasta lõikes ja on pakutud kõige aktuaalsema informatsioonina. See tähendab, et uuringu jooksul saadud tulemus on kõige aktuaalsem ja ainulaadne. Kolmandaks andmestiku puuduseks on see, et saadaval on informatsioon ainult kolme mitte-OECD liikmesriigi kohta. OECD väidab, et tema ülesandeks on edendada poliitikaid suunas, mis parandaks inimeste majanduslikku ja sotsiaalset heaolu kogu maailmas (OECD ametlik veebileht). Sellest lähtuvalt oleks huvitav uurida ka teisi mitte-OECD riike, et selgitada välja, kas ja millises ulatuses eksisteerib sotsiaalne ja majanduslik lõhe OECD liikmesriikide ja mitte-OECD liikmesriikide vahel. Kuna OECD liikmesriikide arv on 35 ning mitte-OECD liikmesriikide arv on kolm, siis usaldusväärset järeldust ei ole võimalik teha. Eelmainitud puudustele tuleb tähelepanu pöörata tulemuste tõlgendamise ja järelduste tegemise käigus.

Käesoleva töö empiiriline osa põhineb kvantitatiivsel uurimismeetodil. Püstitatud hüpoteeside põhjal uuritakse, kas mudelisse sisse lülitatud sõltumatud muutujad avaldavad eluga rahulolu näitaja suhtes statistiliselt olulist mõju. Selleks viiakse läbi andmete kontroll, mille tulemusel hinnatakse, kas püstitatud hüpoteesid on varasemate uuringutes saadud tulemustega kooskõlas või mitte.

Järgmisena on toodud autori poolt püstitatud hüpoteesid:

- selle töö kontekstis mõjutavad kõik analüüsis kasutatavad sotsiaalmajanduslikud näitajad ühel või teisel määral eluga rahulolu (Tabel 10);
- eluga rahulolu on suurem OECD liikmesriikides kui kolmes mitte-OECD liikmesriigis;
- 2013-2017 perioodi jooksul suurenes eluga rahulolu kõikides riikides.

Esimese hüpoteesi püstitus toimus lähtuvalt varasemate uuringute tulemustest ehk eeldusest, et kõik sotsiaalmajanduslikud näitajad avaldavad mõju eluga rahulolule. Teine hüpotees on seotud eeldusega, et elutingimused arenenumates riikides (OECD

riikides) on parem, kui arengumaades (mitte-OECD riikides). Kolmanda hüpoteesi juhul oletatakse, et aja jooksul toimub elutingumuste paranemine ning tulemusena suureneb ka eluga rahulolu.

Tabel 10. Sotsiaalmajanduslike näitajate eeldatav mõju eluga rahulolule

Näitaja	Eeldatav mõju
Majapidamise neto korrigeeritud kasutatav tulu	Mõjutavad eluga rahulolu positiivselt
Majapidamise netofinantsvara	
Isiklik tulu	
Tööhõive määr	
Vaba aeg	
Oodatav eluiga	
Enda kohta teatatud tervislik seisund	
Tubade arv inimese kohta	
Vee kvaliteet	
Tugivõrgu kvaliteet	
Valimisaktiivsus	
Haridustase	
Õpilaste oskused	
Õppimisaastad	
Pikaajaline töötuse määr	Mõjutavad eluga rahulolu negatiivselt
Töötajad, kes töötavad väga pikki tunde	
Mõrvade arv	
Mugavusteta eluruumid	
Eluasemekulutused	
Õhusaaste	

Allikas: autori koostatud

Valik eluga rahulolu näitaja sõltuvaks muutuja osas on põhjendatud objektiivse seosega. Sotsiaalmajanduslike karakteristikute vahel on raske järeldada, mis on põhjus ja mis on tagajärg, mis on eksogeenne ja mis on endogeenne muutuja. Ka selle uuringu kontekstis kasutatavate näitajate seas võib nii sõltuvaks kui ka sõltumatuks muutujaks valida mingi teise indikaatori. Sõltuvaks muutujaks võib valida näiteks „mugavusteta eluruumid“ või „vaba aja“ ning sõltumatuks muutujaks võib valida sissetuleku või pikki tööpäevi tegevate töötajate arvu. On arusaadav, et kui sissetulek on suurem, on elamistingimused paremad ja kui töötaja töötab palju, siis enda jaoks jääb vähem aega. Selles mõttes tundub eluga rahulolu olevat kõige loogilisem endogeenne muutuja: kõik teised sotsiaalmajanduslikud näitajad loovad tingimusi kõrgemaks eluga rahuloluks, mitte vastupidi. Muutujate valik tugineb teoreetilises osas käsitletud uuringutele.

Ökonomeetriliseks mudeliks uuringus on lihtne ühevõrrandiline lineaarne regressioonimudel, kus on üks sõltuv muutuja Y_i - eluga rahulolu. Ülejäänud andmed on jagatud 8 üksuseks, mis omakorda koosnevad 20 sõltumatust muutujast X_i (Lisa 2). Kuna uuringus on esitatud andmed 2013-2017 perioodi kohta, siis kasutatakse ka nelja fiktiivset muutujat D_{it} . Tabelis 11 on kirjeldatud ökonomeetrilise modelleerimise etapid töö eesmärgi saavutamiseks:

Tabel 11. Ökonomeetrilise modelleerimise etapid

1	Otsustamise etapp, eesmärkide püstitamine ja sellest lähtuvalt endogeensete ja eksogeensete muutujate valik. Selle töö kontekstis on üks sõltuv muutuja ja 20 sõltumatut muutujat
2	Matemaatilise mudeli püstitamine. Üldkuju sõltub mudeli liigitusest. Selle töö kontekstis näeb esialgne üldkuju välja järgmiselt $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \partial_m D_{mit} + u_{it}$
3	Andmete ettevalmistus. Valimi maht, ehk uuritavate riikide arv aastate lõikes, $n = 38 \times 5 = 190$
4	Hinnangu \hat{Y}_i andmine. Olulisuse nivooaks valib autor $\alpha = 0.05$
5	Saadud tulemuste tõlgendamine

Allikas: autori koostatud

Kuna $t = 5$ ehk viis aastat (2013-2017) ja $i = 38$ ehk 38 riiki, siis tegemist on ühendatud andmetega (Lisa 3). Ühendatud andmete puhul muutub periood ja andmetega kirjeldatavad muutused varieeruvad subjektide lõikes. Baas- ehk referentsaastaks on võetud 2013. aasta. Autor valis baasaastaks 2013, sest selle põhjal on võimalik hinnata, kuidas eluga rahulolu näitaja erinevates sotsiaalmajanduslikes olukordades erinevates riikides muutub. Andmete põhjal koostatud lihtne ühevõrrandiline mudel näeb välja järgmiselt:

$$(1) \quad Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_{20} X_{20it} + \partial_1 D_{1it} + \partial_2 D_{2it} + \partial_3 D_{3it} + \partial_4 D_{4it} + u_{it}$$

, kus Y_{it} – sõltuv muutuja, modelleeritava protsessi väljund, antud töö kontekstis eluga rahulolu keskmine tulemus 38 OECD riigi lõikes,

β_0 – mudeli vabaliige,

$\beta_{1,2,3...n}$ – mudeli parameetrid, mis näitavad, et kui $X_{1it,2it,3it...nit}$ muutub 1 ühiku võrra, siis eluga rahulolu keskmine tulemus Y_{it} muutub $\beta_{1,2,3...n}$ ühiku võrra,

$X_{1it,2it,3it...nit}$ – sõltumatud muutujad, sotsiaalmajanduslikud näitajad,

D_{1it} – fiktiivne muutuja: tähistab aastat 2014 ($D_{1it} = 1$, kui 2. periood, teistel perioodidel $D_{1it} = 0$),

D_{2it} – fiktiivne muutuja: tähistab aastat 2015 ($D_{2it} = 1$, kui 3. periood, teistel perioodidel $D_{2it} = 0$),

D_{3it} – fiktiivne muutuja: tähistab aastat 2016 ($D_{3it} = 1$, kui 4. periood, teistel perioodidel $D_{3it} = 0$),

D_{4it} – fiktiivne muutuja: tähistab aastat 2017 ($D_{4it} = 1$, kui 5. periood, teistel perioodidel $D_{4it} = 0$),

$\partial_1, \partial_2, \partial_3, \partial_4$ – hinnatavad parameetrid

$i = 1, 2, 3, \dots, i; i = 38$ – riikide arv,

$j = 1, 2, 3, 4 \dots k; k = 20$ – selgitavate muutujate arv mudelis, ehk modelleeritava protsessi sisendi maht,

$t = 1, 2, 3, 4, 5; t$ – valitud aastate arv,

u_{it} – juhuslik komponent,

$n = t \times i = 5 \times 38 = 190; n$ – valimi maht. NB! Kuna kahe riigi kohta puudub kolme aasta lõikes informatsioon, siis reaalne valimi maht $n = 184$

Regressioonianalüüsi tulemusena jõutakse ökonomeetrilise mudeli hindamiseni ehk tulemusena antakse hinnang \hat{Y}_t . Selle põhjal on võimalik välja selgitada, millised sõltumatud muutujad X_i omavad otsest mõju sõltuvale muutujale Y_i . Tulemuste statistiliselt oluliseks piiriks valib autor $\alpha = 0.05$. See tähendab, et mudel ja mudelis olemasolevad parameetrid on 95%-lise tõenäosusega statistiliselt olulised. Statistilise analüüsi meetodi valik võib varieeruda sõltuvalt sõltumatute ja sõltuvate muutujate

tunnustest. Kuna töös on sõltumatute muutujate korral tegemist kvantitatiivsete andmetega ja sõltuva muutuja korral eeldatakse, et tegemist on pideva, normaaljaotusele vastava tüübiga, siis viiakse läbi:

- andmete esmane analüüs (kirjeldav statistika);
- korrelatsioonanalüüs statistiliste seoste kehtestamiseks ja mõõtmiseks muutujate vahel;
- regressioonanalüüs regressioonimudeli hindamiseks, kus pööratakse tähelepanu õige mudeli kuju valimisele, statistiliselt oluliste muutujate avastamisele ning multikollineaarsuse ja heteroskedastiivsuse vältimisele.

Tulemuste saavutamiseks kasutab autor SPSS ja Excel tarkvara. Järgmises alapeatükis on esitatud analüüsi tulemused.

2.2. Ökonomeetrilise modelleerimise tulemused eluga rahulolu mõjutavatest teguritest

Selles alapeatükis annab autor kõigepealt ülevaate andmeid kirjeldavast statistikast. Andmed on võetud OECD andmebaasist riikide lõikes aastatel 2013, 2014, 2015, 2016 ja 2017. Alltoodud tabelis (Tabel 12) on esitatud kasutatavate muutujate ühine kirjeldav statistika. Tabelis on miinimum- ja maksimumväärtused, keskmine hälve ja standardhälve, mis näitab erinevust üldisest tüüpilisest keskmisest ja dispersioon ehk kindlaks on määraud standarthalbe ruut kõigi aastate kohta kokku. Valimimahus puudub info kahe riigi kohta kolme aasta eest, mis tähendab, et puudus on võrdne kuuega. Seega on N (valimi maht) 184.

Tabelis 12 on näha, et keskmine eluga rahulolu riikides 2013-2017 perioodi jooksul oli 6,6 (tunnus on mõõdetud skaalal 0–10). Kirjeldav analüüs näitas, et viie aasta jooksul oli kõige nõrgem valimisaktiivsus mõõdetud Ungaris 2013 aastal (<50%). Sama perioodi jooksul oli kõige suurem pikaajalise töötuse määr mõõdetud Kreekas 2016 aastal. Kõige madalam eluga rahulolu oli 4,7, mis mõõdeti 2013 aastal Ungaris ja 2014 aastal Kreekas (Lisa 4). Kõige suurem eluga rahulolu oli mõõdetud Šveitsis aastatel 2013 ja 2014. Eluga rahulolu kontekstis on standardhälve 0,8. See näitaja iseloomustab

näitajate hajuvust keskmise tulemuse ümber. Selle põhjal võib väita, et eluga rahulolu näitajad erinevates riikides on enamasti keskmise lähedal, mis tähendab, et eluga rahulolu vaadeldavates riikides kriitiliselt ei erine.

Kõige märkmisväärssem erinevus on mõõdetud sissetuleku valdkonnas, mida näitavad suured standardhälbed. Näiteks, isikliku tulu maksimumväärtus erineb 1,7 korda keskmisest. See tähendab, et riikide vahel eksisteerib tunduv lõhe majanduslikus plaanis. Kõige suurem sissetulek oli mõõdetud 2017 aastal Luksemburgis, kõige väiksem Lõuna-Aafrikas 2016 aastal, kus samal aastal oli mõõdetud ka kõige madalamad õpilaste oskused – keskmine PISA tulemus oli 384. Üldine keskmine tulemus aga näitas 491 palli. 2017 aastal oli Lõuna-Aafrikas ka kõige madalam tööhõive määr.

Tabel 12. Kirjeldav statistika

Muutuja	N	Puudus	Min	Max	Keskmine	Standardhälve	Dispersioon
El.R	184	6	4.7	7.8	6.6	0.81	0.66
ER	184	6	0	37	2.8	4.59	21.08
EK	184	6	11	27	20.9	2.79	7.77
TA	184	6	0.7	2.6	1.6	0.45	0.2
KT	184	6	8712	44049	23713.3	7459.89	55649938.96
FV	184	6	2260	176076	41709.5	33105.37	1095965338
IT	184	6	5429	62636	35403.5	13408.18	179779224.3
HM	184	6	43	86	66.6	7.67	58.79
TM	184	6	0.01	19.47	3.4	3.56	12.66
PT	184	6	0.16	46.13	9.3	8.59	73.73
Vab.A	184	6	11.73	16.36	14.8	0.70	0.49
TK	184	6	68	99	89.6	5.38	28.95
Val.A	184	6	47	93	70.8	11.68	136.4
HT	184	6	31	95	75.7	16.32	266.38
ÕO	184	6	384	543	491.7	31.55	995.38
ÕP	184	6	14.1	21.2	17.4	1.27	1.62
ÕS	184	6	3	53	17.5	8.061	64
VK	184	6	44	99	82.7	11.08	122.7
OI	184	6	56.8	83.9	79.5	3.83	14.67
TS	184	6	30	90	67.8	14.07	197.87
MA	184	6	0.2	27.6	3	5.53	30.56

Allikas: SPSS tarkvarapakett (autori koostatud)

Türgi juhib pikki tunde töötavate inimeste osas punktilise edumaaga. 46% elanikest töötab siin väga pikki tunde ehk rohkem kui 50 tundi nädalas. Lisaks sellele paikneb

Türgi viimasel kohal haridustaseme näitajate pingereas: ainult 31% inimestest vanuses 25-64 on omandanud vähemalt keskhariduse. Kõige kõrgem oli see näitaja Venemaal, kus 2016 ja 2017 aastal on 95% inimestest omandanud vähemalt keskhariduse. Aga samal ajal ei mõjuta see PISA tulemusi, kuna Venemaal on need üsna mõõdukad. Suureks üllatuseks näitas analüüs, et kõige suurema sissetulekuga riigis (Luksemburgis) on õppimisperiood kõige lühem – 14,1 aastat. Vaatamata sellele, et 2014 aastaga võrreldes 2017. aastal kasvas see tulemus ühe aasta võrra, jäävad Luksemburgi tulemused selles valdkonnas nagu varemgi kõige madalamaks tulemuste hulgas.

2013-2016 olid valijad kõige aktiivsemad Austraalias: 93% inimestest, kellele on antud valimisõigus, osalesid valimistel. Lisaks sellele õppsid Austraalia elanikud aastal 2017 kõige kauem - 21,2 aastat. Keskkonnaolukord oli kõige parem Islandil 2017. aastal, mis aga pole üllatav. 2017. aastal oli Island esimesel kohal nii õhu kui ka vee kvaliteedi kontekstis. Venemaa oli 2014 aastal veekvaliteedi poolest viimasel kohal, õhusaaste poolest oli aga 2013. aastal esimesel kohal Tšiili. Oodatav eluiga varieerus 56 aastast kuni 83 eluaastani, aga üldiselt olid tulemused keskmise lähedal - 79 aastat. Tervislik seisund erines aga kolmekordselt. Kahe aasta jooksul Ameerikas ja 2015 aastal Uus-Meremaal hindasid 90% inimestest oma tervislikku seisundit “heaks”. Jaapanis oli see näitaja aga oluliselt väiksem – ainult 30%. Turvalisuse suhtes on esimesel kohal Suurbritannia ja Luksemburg, kus mõrvade arv 100 000 inimese kohta oli 0,2. Vimase koha reitingutabelis sai Brasiilia 2017. aastal, kus see näitaja oli 27,6.

Lisa 4 põhjal võib väita, et Šveitsis, Norras ja Islandil oli eluga rahulolu üldiselt suurem võrreldes teiste riikidega. Keskmiselt kõige madalam rahulolu oli mõõdetud Kreekas, Ungaris, Türgis ja Lõuna-Aafrikas. Graafiku põhjal ei ole võimalik täpselt üldistada ja järeldada, kas eluga rahulolu muutus suuremaks või väiksemaks viie aasta jooksul kõikides riikides.

Selleks, et uurida muutujate vahelist seost, viidi läbi korrelatsioonanalüüs. Lähtuvalt sellest, et autor eeldab tunnuste vahel lineaarset seost, kasutatakse seoste suuna ja tugevuse uurimiseks Pearsoni ehk lineaarse korrelatsioonikordajaid. Lisa 5 annab ülevaate statistiliselt oluliste seoste kohta. Seost muutujate vahel võib kirjeldada kolmel viisil absoluutväärtuse abil: nõrk seos (0-0,3), keskmise tugevusega seos (0,3-0,7) ja

tugev seos (0,7-1). Kordajate ees paiknev märk (+ või -) kirjeldab seose suunda. Kui kordaja ees on plussmärk, siis on seos samasuunaline ehk ühe muutuja väärtuse suurenemisel suureneb ka teise muutuja väärtus. Miinusmärgi juhul on seos vastasuunaline, mis tähendab, et kui üks muutuja suureneb, siis teine kahaneb. Tabelist näeme, et statistiliselt oluline samasuunaline seos on eluga rahulolu ja tubade arvu, kasutatava tulu, netofinantsvara, isikliku tulu, tööhõive määra, vaba aja, tugivõrgustiku kvaliteedi, valimisaktiivsuse, haridustaseme, õpilaste oskuste, õppimisperioodi, vee kvaliteedi, oodatava eluea ning enda kohta teatatud tervisliku seisundi vahel. Vastasuunaline seos on eluga rahulolu ja mugavusteta eluruumide, pikaajalise töötuse määra, pikki tunde töötavate inimeste arvu ning õhusaaste vahel. Eluga rahulolu ja kahe analüüsitava muutuja (eluaseme kulutused, mõrvade arv) vahel puudub statistiliselt oluline seos. Paljude sõltumatute muutujate vahel eksisteerib korrelatsioon, mis võib põhjustada regressioonimudelil multikollineaarsuse ohu. Multikollineaarsusega on tegemist juhul, kui X_1 ja X_2 vahel on omavahel tugevam seos, kui X_1 ja Y vahel. Potentsiaalse multikollineaarsusega paigad on märgistatud punasega Lisas 5. Korrelatsioonikordajate tabelist võib järeldada, et paljudel juhtudel on tegemist keskmise multikollineaarsuse ohuga, aga on olemas muutujad, mis korreleeruvad omavahel väga tugevalt.

Autor hindas lineaarset regressioonimudelit tavaliste vähimruutude (*Ordinary Least Squares*, edasi OLS) meetodi abil. Koostatud mudel lineaarsel kujul (lin-lin) on võimalik näha alalpool (2) ning mudeli regressioonanalüüsi tulemused on toodud Lisas 6. Regressioonimudeli tabelis on andmed iga sõltumatu muutuja kohta esitatud standardvea, t-statistiku ja olulisuse osas. Viimane rida annab teada mudeli kirjeldatuse taseme, F-statistiku ja olulisuse tõenäosuse kohta. Tabeli 13 põhjal võib öelda, et mudel on statistiliselt oluline ($\text{Sig.} \leq 0.05$) ja väga hea kirjeldatuse tasemega ($R^2 = 0.873$). See tähendab, et 87,3% ulatuses on eluga rahulolu näitajad antud mudeliga kirjeldatavad. Mudelis on 12 olulist sisendit, mille olulisustõenäosus (sig.) on väiksem kui 0,05. Statistiliselt olulised muutujad on järgmised: netofinantsvara, isiklik tulu, tööhõive määr, pikaajalise töötuse määr, vaba aeg, tugivõrgu kvaliteet, haridustase, õpilaste oskused, õhusaaste, oodatav eluiga, enda kohta teatatud tervislik seisund ja

mõrvade arv. Eluga rahulolu ja valimisaktiivsuse vahel seos puudub, kuna parameeter on võrdne nulliga.

$$(2) \quad El.R = -5.386 + 0.013ER + 0.018EK + 0.123TA + 0.000001506KT - 0.000004093FV + 0.00001768IT + 0.023HM - 0.062TM + 0.009PA + 0.198Vab.A + 0.02TK + 0Val.A + 0.008HT - 0.004\ddot{O}O + 0.025\ddot{O}P + 0.014\ddot{O}S + 0.005VK + 0.043OI + 0.023TS + 0.046MA - 0.019D_1 - 0.069D_2 - 0.028D_3 - 0.102D_4$$

Tabel 13. Regressioonimudeli table (lin-lin, OLS)

	se	t	sig
ER	0.011	1.247	0.214
EK	0.011	1.615	0.108
TA	0.122	1.004	0.317
KT	0	0.15	0.881
FV	0	-3.228	0.002
IT	0	3.12	0.002
HM	0.008	2.97	0.003
TM	0.013	-4.899	0
PT	0.005	1.886	0.061
Vab.A	0.057	3.478	0.001
TK	0.007	2.9	0.004
Val.A	0.003	0.17	0.865
HT	0.003	3.217	0.002
$\ddot{O}O$	0.002	-2.237	0.027
$\ddot{O}P$	0.027	0.954	0.342
$\ddot{O}S$	0.004	3.288	0.001
VK	0.004	1.061	0.29
OI	0.015	2.916	0.004
TS	0.003	7.329	0
MA	0.008	5.486	0
D1	0.075	-0.25	0.803
D2	0.076	-0.915	0.361
D3	0.081	-0.341	0.734
D4	0.085	-1.203	0.231
$R^2 = 0,873; F = 45,491; Sig. = 0,000$			

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Mudelist on näha, et eksisteerib ebaloogiline vastusuunaline seos eluga rahulolu ja netofinantsvara (FV) ning õpilaste oskuste ($\ddot{O}O$) vahel. Sama ebaloogiline, kuid samasuunaline seos eksisteerib eluga rahulolu ja õhusaaste ($\ddot{O}S$) ning mõrvade arvu (MA) vahel. Siin on olemas tõsine ebakõla korrelatsioonanalüüsi tulemustega (Lisa 5). Korrelatsioonanalüüsi tabelis on eluga rahulolu ning netofinantsvara ja õpilaste oskuste

vahel positiivne seos. Eluga rahulolu ja õhusaaste vaheline seos on aga negatiivne. Samal ajal ei ole eluga rahulolu ja mõrvade arvu vaheline seos statistiliselt oluline ei olulisusnivool 0.01 ega 0.05. Seda võib põhjendada sellega, et mudelis on suure tõenäosusega multikollineaarsus. Teiste parameetrite hinnangute kohta ei ole võimalik midagi järeldada, sest need muutujad ei ole statistiliselt olulised.

Multikollineaarsuse testid (Lisa 6) näitasid, et mudelis on multikollineaarsus. Seda võib näha tolerantsi (*Tolerance*, edasi TOL), dispersiooni mõju faktori (*Variance Inflation Factor*, edasi VIF) ning konditsiooniindeksi (*Conditional Index*, edasi CI) abil. Saadud mudelis on TOL on väiksem kui 0.1, VIF on suurem kui 10 ning CI on suurem kui 30. Multikollineaarsust tekitavate muutujate hulgas on fiktiivsed muutujad ehk aastad. Samal ajal on fiktiivseid muutujaid võetud valimi mahu suurendamiseks, seega nende korralatsioonianalüüsi ja regressioonianalüüsi tulemusi ei arvestata. Nii TOL kui ka VIF testid näitasid, et multikollineaarsust selles mudelis põhjustavad majapidamise neto korregeeritud kasutatav tulu ja isiklik tulu. CI näitas, et multikollineaarsust põhjustavad oluliselt haridustase, õpilaste oskused, õppimisperiood, õhusaaste, vee kvaliteet, oodatav eluiga, tervislik seisund ja mõrvade arv. Korrelatsioonikordajate tabel (Lisa 5) viitab samuti multikollineaarsusele. Seega, osa muutujaid tuleb mudelist välja jätta ja hinnata uut mudelit.

Lisa 6 põhjal saab väita, et mudelis on olemas erandid, kuna standardiseerimata jääkliikme väärtus (*Standardized Residuals*) ei taba -3 ja 3 intervalli. Käesoleva mudeli juhul on maksimumi väärtus 2,376 ja miinimumi väärtus on -3,262. *Casewise Diagnostics* läbiviimisel sai autor täiendavat informatsiooni erandite kohta (Lisa 6). SPSS tuvastas, et erandiks on valimisaktiivsus. Kuna muutuja ei ole statistiliselt oluline ja ei mõjuta eluga rahulolu ($\beta = 0$), siis erand ei mõjuta regressioonimudeli hinnanguid. Lisas 7 on toodud jääkliikmete normaaljaotuse testid. Jääkliikmed vastavad normaaljaotusele, kui $sig. > 0,05$. Kolmogorov-Smirnovi ja Shapiro-Wilki olulisustõenäosused on vastavalt 0,058 ja 0,079, mis tähendab, et jääkliikmed on normaaljaotustega. Samuti näitavad seda histogram ja Normal Q-Q Plot.

Esialgse regressioonimudeli seas on järgmised statistiliselt ebaolulised muutujad: mugavusteta eluruumid, eluasemekulutused, tubade arv inimese kohta, majapidamise neto korrigeeritud kasutatav tulu, pikki tunde töötavate inimeste arv, valimisaktiivsus, õppimisperiood ja vee kvaliteet. Uue mudeli konstrueerimiseks jättis autor väiksema statistilise olulisusega ja multikollineaarsust tekitavad muutujad kõrvale. Pärast mudeli ümbervaatamist jäi mudelisse 13 statistiliselt olulist muutujat. Mudel on statistiliselt oluline ja kirjeldatuse tase jäi kõrgeks ($R=0.866$) (Lisa 8).

Esialgse mudeli põhjal võib näha, et eksisteerib 4 vastuolulist olukorda, kus sõltuva ja sõltumatu muutujate vahel on autori arvates ebaloogiline seos. Nii toimus netofinantsvara (FV), õpilaste oskuste (ÕO), õhusaaste (ÕS) ja mõrvade arvu (MA) juhtudel. Teoreetiliselt peaksid esimesed kaks näitajat mõjutama eluga rahulolu positiivselt ning viimased kaks näitajat peaksid mõjutama omakorda eluga rahulolu negatiivselt. Seega ei ole parameetrite märgid eelnevalt püstitatud eeldustega kooskõlas.

$$(3) \quad \ln_El.R = -4.314 + 0.052 \ln_IT + 0.392 \ln_HM - 0.033 \ln_TM + 0.218 \ln_Vab.A + 0.679 \ln_TK - 0.339 \ln_ÕO + 0.038 \ln_ÕS + 0.359 \ln_OI + 0.195 \ln_TS + 0.021 \ln_MA + 0.003D_1 + 0.001D_2 + 0.009D_3 + 0D_4$$

Tabel 14. Uus regressioonimudel (log-log, OLS)

	se	t	sig
ln_IT	0.018	2.861	0.005
ln_HM	0.054	7.238	0
ln_TM	0.004	-7.446	0
ln_Vab.A	0.1	2.188	0.03
ln_TK	0.109	6.228	0
ln_ÕO	0.101	-3.364	0.001
ln_ÕS	0.012	3.287	0.001
ln_OI	0.128	2.792	0.006
ln_TS	0.023	8.408	0
ln_MA	0.006	3.587	0
D1	0.012	0.294	0.769
D2	0.012	-0.24	0.811
D3	0.013	0.168	0.867
D4	0.014	-0.989	0.324
$R^2 = 0,851; F = 68,779; Sig. = 0,000$			

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Selleks, et saada korrektse mudeli kuju, muutis autor mudeli spetsifikatsiooni, eemaldas ebaolulised muutujad ja tulemusena sai logaritmitud kujul (log-log) mudeli (3). Uus regressioonimudel (Lisa 9) on statistiliselt oluline, aga esialgsete mudelitega võrreldes väiksema kirjeldatuse tasemega. Regressioonikordaja näitab, et uus mudel kirjeldab 85,1% ulatuses eluga rahulolu. Samuti nagu ka esialgses mudelis, ei ole aastad uues mudelis statistiliselt olulised. Autor jättis need mudelisse valimi mahu suurendamiseks. Üle 30 CI indeks näitab, et mudelis esineb multikollineaarsuse oht, aga VIF ja TOL testid ei tuvastanud multikollineaarsust, seega CI ei mõjuta tulemuste tõlgendust (Lisa 9). Vaatamata regressioonimudeli kuju modifitseerimisele jäi autori arvates mudelisse ebalooiline seos eluga rahulolu ja kolme muutuja vahel (õhusaaste, mõrvade arv ja õpilaste oskused). Kahel esimesel juhul näitavad positiivse märgiga parameetrid samasuunalist seost eluga rahulolu vahel ning kolmandal juhul näitab miinuskärgiga parameeter vastusuunalist seost. See tähendab, et kahel esimesel juhul suurendab näitajate kasv eluga rahulolu 1% võrra vastavalt 0.038 % ja 0.021%. Kolmandal juhul vähendab näitaja 1% kasv eluga rahulolu 0,339% võrra.

Lisa 9 põhjal võib öelda, et kuna standardiseerimata jääkliikmete väärtused on vahemikus -3 ja 3, siis uues mudelis puuduvad erandid. Jääkliikmed vastavad normaaljaotusele, kuna olulisustõenäosus Kolmogorov-Smirnovi ja Shapiro-Wilki testide järgi on $sig. > 0,05$. Seda kinnitavad ka histogram ja Normal Q-Q Plot (Lisa 10). Heteroskedastiivsuse kontrollimiseks tuleb analüüsida seost mudeli hinnatud jääkliikme ja sõltuva muutuja vahel. Esialgne heteroskedastiivsuse kontroll oli tehtud visuaalselt graafiku alusel (Lisa 11). Kuna jääkliikmed on hajunud ebaühtlaselt ja kindlat mustrit poole, siis on võimalik eeldada, et mudelis puudub heteroskedastiivsus ehk andmed on homogeensed. Vaatamata sellele viidi läbi formaalsed testid (Parki ja Glejseri testid). Mõlemal juhul näitas tulemus, et mudelis on heteroskedastiivsus ($sig. > 0,05$) (Lisa 11). Seega ei ole võimalik järeldada, et tingimused lineaarseks modelleerimiseks on täidetud ja hinnangud on usaldusväärsed. Selleks, et heteroskedastiivsust vähendada, tuleb hinnata uut mudelit kaalutud vähimruutude meetodi abil (*Weighted Least Squares*, edasi WLS). Kolmas mudel (Lisa 12) näeb välja järgmiselt:

$$(4) \quad \ln_El.R = -4,349 + 0,05\ln_IT + 0,385\ln_HM - 0,032\ln_TM + 0,263\ln_Vab.A + 0,643\ln_TK - 0,323\ln_ÕO + 0,037\ln_ÕS + 0,364\ln_OI + 0,196\ln_TS + 0,021\ln_MA + 0,004D1 - 0,004D2 + 0D3 - 0,014D4$$

Tabel 15. Regressioonimudeli tabel (log-log, WLS)

	se	t	sig
ln_IT	0.018	2.773	0.006
ln_HM	0.054	7.184	0
ln_TM	0.004	-7.219	0
ln_Vab.A	0.099	2.654	0.009
ln_TK	0.112	5.731	0
ln_ÕO	0.098	-3.303	0.001
ln_ÕS	0.011	3.224	0.001
ln_OI	0.135	2.705	0.008
ln_TS	0.023	8.415	0
ln_MA	0.006	3.602	0
D1	0.012	0.309	0.758
D2	0.012	-0.321	0.749
D3	0.013	0.024	0.981
D4	0.013	-1.013	0.312
$R^2 = 0,847; F = 66,901; Sig. = 0,000$			

Allikas: SPSS tarkvarapakett (autori koostatud)

Iga uue mudeliga mudeli kirjeldatuse tase langeb, aga jääb siiski väga kõrgele. Lõpliku mudeli kirjeldatuse tase näitab, et mudel kirjeldab 84,7% ulatuses eluga rahulolu. Kõik mudelid on muutumatult statistiliselt olulised. Sarnaselt eelmistele mudelitele ei ole aastad uues mudelis statistiliselt olulised, aga teiste muutujate olulisus (sig.) on kõige väiksem.

Saadud tulemusi arvestades ja esialgse andmematriksi (Lisa 13) näitajate põhjal on võimalik uut infot saada. Kuna aastad ei ole mudelis statistiliselt olulised, võib iga perioodi vaadelda kas eraldi (iga aasta lõikes) või ühiselt (kogu perioodi keskmine tulemus iga näitaja ja riigi kohta). Uus andmematriks keskmiste tulemustega on toodud Lisas 13. Eluga rahulolu on kõige suurem Šveitsis. Isiklik tulu on kõige suurem Luksemburgis, Islandil on kõige suurem tööhõivemäär ja tugivõrgustiku kvaliteet. Koreas on kõige väiksem töötuse määr ja kõige kõrgem õpilaste oskuste näitaja, aga samal ajal ka kõige väiksem tugivõrgustiku kvaliteet. Taanis on kõige suurem vaba aeg, Rootsis on kõige väiksem õhusaaste. Jaapanis on kõige suurem oodatav eluiga ja kõige väiksem mõrvade arv, aga ka kõige väiksem enda kohta teatatud tervislik seisund. Uus-

Meremaal on kõige suurem teavitatud tervislik seisund. Kõige väiksem eluga rahulolu on Lõuna-Aafrikas. Samas riigis on ka kõige väiksem tööhõive määr, isiklik tulu, õpilaste oskused ja oodatav eluiga. Kõige suurem töötusemäär on Kreekas, kõige väiksem vaba aeg on Türgis, kõige suurem õhusaaste on Tšiilis ning kõige suurem mõrvade arv on Brasiilias.

Kokkuvõtlikult võib kirjeldada kogu modelleerimise protsessi järgmiselt. Autor valis 20 sõltumatut muutujat, et selgitada välja nende mõju eluga rahulolule. Esimene mudel oli lin-lin kujul ehk lineaarne ja annab teada, mitme ühiku võrra muutub väljund, kui sisend muutub ühe ühiku võrra. Mudel oli statistiliselt oluline ja hea kirjeldatuse tasemega. Tulemuste tõlgenduse ebaloomilisuse ja multikollineaarsuse tõttu oli otsustatud mudeli kuju vahetada. Uus mudel oli esitatud log-log kujul ja kirjeldas, mitme protsendi võrra muutub väljund, kui sisend muutub ühe protsendi võrra. Uus mudel oli samuti statistiliselt oluline ning kirjeldatuse tase jäi endiselt kõrgeks. Kuna mudelis oli avastatud heteroskedastiivsus, mis on tõsine takistus hinnangute andmisel, siis oli vaja vahetada mudeli hindamismeetodit. WLS meetodi abil oli saadud statistiliselt oluline kolmas mudel. Viimasele mudelile tuginedes on võimalik järeldada, et väljund sõltub kümnetest sisenditest. Vaatamata mudeli kuju ja hindamismeetodi vahetamisele on mudelisse jäänud autori arvates 3 ebaloomilist olukorda, kus seose suund ei vasta ootustele. Modelleerimise protsessi jooksul on kõik regressiooni modellerimise klassikalised eeldused täidetud. Seega võib järelda, et saadud hinnangud on parimad lineaarsed nihketa mõjusad hinnangud. Järgmises alapeatükis on esitatud saadud tulemuste sisuline tõlgendus.

2.3 Järeldused eluga rahulolu mõjutavate tegurite kohta

Selles alapeatükis on esitatud saadud tulemuste tõlgendus. Käesolev uuring näitas, et esialgselt valitud 20-st sõltumatuist muutujast mõjutavad eluga rahulolu ainult kümme. Need on isiklik tulu, tööhõivemäär, pikaajalise töötuse määr, vaba aeg, tugivõrgu kvaliteet, õpilaste oskused, õhusaaste, oodatav eluiga, enda kohta teatatud tervislik seisund ja mõrvade arv. Seega on mõjutavateks valdkondadeks sissetulek, töö, tervis,

kogukond, keskkond, haridus ja turvalisus. Kuna modelleerimisprotsessis oli tegu log-log mudeliga, siis tulemuste sisulised tõlgendused näevad välja järgmiselt:

- kui isiklik tulu suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0.051 % võrra;
- kui tööhõive määr suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,385 % võrra;
- kui pikaajaline töötuse määr suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu väheneb 0,032 % võrra;
- kui vaba aeg suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,263 % võrra;
- kui tugivõrgu kvaliteet suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0.694 % võrra;
- kui õpilaste oskused suurenevad 1% võrra, siis eluga rahulolu väheneb 0,323 % võrra;
- kui õhusaaste suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,037 % võrra;
- kui oodatav eluiga suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,364 % võrra;
- kui enda kohta teatatud tervislik seisund suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,196 % võrra;
- kui mõrvade arv suureneb 1% võrra, siis eluga rahulolu suureneb 0,021 % võrra.

Tulemusi vaadeldes võib ära märkida kolm ebaloogilist olukorda, kus keskkondliku (õhusaaste) ja sotsiaalse (mõrvade arv) seisundi halvenemine mõjutab eluga rahulolu positiivselt ning õpilaste oskused mõjutavad eluga rahulolu negatiivselt. Esimesel juhul ei toeta tulemused ühtki varasemat uuringut, mis väidavad, et õhusaaste mõjutab eluga rahulolu negatiivselt või mõju puudub üldse. Autori arvates võib positiivset seost põhjendada inimeste teavitamatusega. Sageli jäävad niisugused muutused nagu saastumine lühiajalises perspektiivis märkamatuks. Indiviidil on raske seda iseseisvalt mõõta ja hinnata ning seostada muutustega oma elu muude aspektidega. Samamoodi võib öelda ka mõrvade arvu kohta. Üldiselt ei puutu inimesed oma tavaelus elus kuigi tihti mõrvadega kokku ja iga toimuva mõrva kohta ei ole informatsiooni saadaval. Seega ilma teemasse süvenemiseta ei ole võimalik hinnata, kas aastate jooksul on

toimunud turvalisuse seisukoha halvenemine. Peale selle kuuluvad eelpool mainitud näitajad nõrga seosega muutujate hulka ($<0.1\%$) ning nende mõju eluga rahulolule on vähene. Mudelis eksisteerivad veel teised väikese seosega muutujad, milleks on pikaajalise töötuse määr ja isiklik tulu.

Kõige tugevamat seost (>0.6) eluga rahuloluga näitas tugivõrgustiku kvaliteet. Indikaator näitab, kui suur on inimeste osakaal, kellel on keegi, kes võiks raskes olukorras nendele abiks olla. Sellest lähtuvalt võib järeldada, et sotsiaalne elu ja suhted mängivad suurt rolli üksikisiku elus ja tema eluga rahulolu määratlemises. Teisel kohal (>0.3) mõju avaldamise järgi on oodatav eluiga ja tööhõive määr. Kuna isiklik sissetulek jäi nõrga seosega muutujate hulka, siis võib järeldada, et eelkõige on üksikisik huvitatud oma potentsiaali realiseerimisest. Tööhõive määr näitas, kus suur on 15-64-aastase inimeste osakaal, kes töötavad nädalas vähemalt ühe tunni jooksul. Sel juhul on üksikisiku jaoks oluline aktiivne osalemine tööturul, sissetulek jääb aga teisele kohale. Sellist olukorda võib vaadelda ka nõudluse kaudu. Suurema palgaga hõivatud isiku eluga rahulolu ei ole tingimata suurem. Võib juhtuda ka nii, et väiksema palgaga hõivatud indiviidil on suurem eluga rahulolu, sest tema vajadused on mõõdukamad. Kolmandal kohal (>0.2) mõju avaldamise järgi on vaba aeg ning neljandal kohal (>0.1) on tervislik seisund. Lähtuvalt olukorrast, et oodatava eluea mõju eluga rahulolule on suurem, võib järeldada, et inimesed on rohkem huvitatud elu kestusest kui tervislikust elust. Põhjuseks võib olla see, et – nagu ka paljud teised näitajad – on tervis suhteline mõiste. Andmed tervisliku seisundi kohta põhinevad ühel näitajal, mis määratleb tervise seisundi tervikuna. Uuringus arvatati inimeste osakaal, kes teatasid, et nende tervislik seisund on „hea” või parem. Seega on üsna raske seda ainult ühe küsimuse põhjal konkreetselt määratleda.

Üks vaatenurk jääb töös selgitamata. Lähtuvalt eelmistest uuringutest mängib haridus, mida võib seostada oskustega, suurt rolli eluga rahulolus. Käesolevas uuringus oli kasutatud õpilaste oskuste määratlemiseks PISA tulemusi ehk uuriti 15-aastaste õpilaste oskusi. Põhjuseks sellele, et uuringus ilmnes negatiivne mõju, võiks olla see, et esialgselt oli tegemist noorukite käest saadud näitajatega. Kuna noorukid pigem ei puutu teiste oluliste näitajatega kokku (töö, sissetulek, halb tervislik seisund), siis ei ole

võimalik neid andmeid täpselt seostada ei eluga rahuloluga ega ka teiste näitajatega. Õpilaste oskuste aspekt vajab edasist uurimist. Saadud tulemusi võib pidada riigi sisepoliitika elluviimise oluliseks osaks. Uuring näitas, et inimese eluga rahulolu sõltub ühel või teisel määral mitmetest aspektidest. See omakorda tähendab, et riigi areng peab hõlmama kõiki elusfääre korraga.

Lisaks töö peamisele fookusele oli autori huviorbiidis uurida, kuidas oleks saadud tulemusi võimalik rakendada OECD liikmesriikide ja kolme mitte-OECD riigi vaheliste erinevuste väljaselgitamiseks. Võttes arvesse üle keskmise tulemust sotsiaalmajanduslike näitajate osas võib järeldada, et enamikul juhtudel eksisteerib nende vahel erinevus. Erinevus seisneb selles, et mitte-OECD riigid on halvemas olukorras kui liikmesriigid. Allpool toodud tabelist (Tabel 16) on näha, et vaba aja ja tugivõrgu kvaliteedi poolest on OECD liikmesriigid ja kolm mitte-OECD riiki ühesugusel seisukohal ning kõige suurem vahe ilmneb isikliku tulu osas.

Tabel 16. Erinevus OECD liikmesriikide ja mitte-OECD riikide vahel.

	OECD riigid			mitte OECD-riigid		
	Keskmine	Max	Min	Keskmine	Max	Min
El.R	6.59	7.64	5.02	5.82	6.8	4.85
IT	36531.53	57111.4	13778.4	14246.3	22198.6	8491.5
HM	66.83	81.8	49.6	59.53	69	43
TM	3.34	15.59	0.014	6.32	14.97	1.73
Vab.A	14.8	15.98	12.68	14.78	14.92	14.7
TK	89.59	96.8	75.6	89	89.6	88.4
ÕO	495.85	536.2	417.4	422.77	479.6	387.5
ÕS	17.46	35.8	8.6	16.47	18	15
OI	80.13	83.18	74.35	67.12	74.06	57.1
TS	68.22	89.2	32	58.33	69.4	38.6
MA	2.08	22.36	0.32	15.58	25.26	9.8

Allikas: Excel tarkvarapakett (autori koostatud)

Teiste näitajate poolest võib järeldada, et mitte-OECD riikide seas on Lõuna-Aafrika kõige halvemas olukorras; kahe teise riigiga võrreldes edestab ta neid ainult mõrvade arvu poolest. OECD liikmesriikide seas on aga kõige halvemas seisukohas Mehhiko, kus on kõige väiksem isiklik tulu ja madalaimad õpilaste oskused ning kõige suurem mõrvade arv. Head tulemust näitab Mehhiko aga eluga rahulolu ja töötuse määra poolest. Eluga rahulolu on Mehhikos vähesel määral keskmisest suurem ning töötuse

määr on märkimisväärselt keskmisest madalam. Saadud tulemused viitavad sellele, et OECD liikmesriikides on sotsiaalne ja majanduslik olukord potentsiaalselt parem kui mitte-OECD riikides. Tuleb aga meeles pidada seda, et OECD liikmesriikide arv on märkimisväärselt suurem kui mitte-OECD riikide arv ning autori poolt esitatud tõlgendused võivad reaalsusest tunduvalt erineda.

Vaatamata sellele, et ei ole olemas riiki, kus kõik positiivsed eluvaldkonnad on teistest riikidest kõrgemal tasemel ning kõik negatiivsed eluaspektid on madalamal tasemel, võib nimetada riike, kus suurem osa näitajatest viitab potentsiaalselt heaolule või eluga rahulolematusele. Graafiku põhjal võib väita, et sissetuleku poolest on liidripositsioonil Ameerika Ühendriigid ja Luksemburg ning kõige halvemas olukorras on Lõuna-Aafrika (Lisa 14). Kui aga vaadelda riikide positsioone sõltumata isiklikust tulust, siis võib järeldada, et praegu on liidripositsioonil Šveits, Kanada, Holland ja Uus-Meremaa ning kõige halvemasse olukorda jääb jääb Lõuna-Aafrika (Lisa 15). Saadud tulemused on kooskõlas Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (edasipidi ÜRO) poolt märtsis 2018 avaldatud tulemustega. Vastavalt ÜRO riikide õnnelikkuse raportile 2013-2015 aastate kohta reitingutabelis asub Šveits teisel kohal, Kanada kuuendal kohal, Holland seitsmendal kohal, Uus-Meremaa kaheksandal ning Lõuna-Aafrika asub 116 kohal (World Happiness Report 2016, 2017: 22). Seega kuuluvad uuringu käigus avastatud kõige suuremat eluga rahulolu üles näitavad neli riiki kümne kõige õnnelikuma riigi hulka ÜRO järgi.

Uuringu käigus saadud tulemustest lähtuvalt võib väita, et kaheksast autori poolt valitud valdkonnast ei mõjutanud eluase ehk elamistingimused eluga rahulolu riikides 2013-2017 aastatel üldse. Peale selle, aastad jäid statistiliselt ebaoluliste näitajate hulka, mis tähendab, et näitajate muutus ei ole seotud aja muutusega. Siin tuleb siiski mainida, et paljudes olukordades oli tegu mingi perioodi keskmise tulemusega ehk andmed ei ole alati esitatud täpselt ühe aasta lõikes. Seega ei pruugi andmed alati vastata reaalsele olukorrale. Täpsemate iga-aastaste andmete saadavuse korral võivad näitajad olla ajas muutuvad.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö teoreetilises osas tutvustati eluga rahulolu olemust. Autor selgitas välja, et lähenemisviis eluga rahulolu määratlemiseks sõltub neljast põhiaspektist, milleks on: eluga rahulolu mõiste käsitlemine (kas eluga rahulolu mõõdetakse elule antud hinnangu või mitme näitaja kaudu), objektiivsus (kas on uuritud üksikisiku tundeid või on uuritud konkreetsed statistilisi andmeid), uuritav valdkond (psühholoogiline, majanduslik, sotsiaalne jne) ning uuritavate näitajate maht (näiteks tööpuuduse ja eluga rahulolu vaheline seos või mitme majandusliku näitaja ja eluga rahulolu vaheline seos). Eelpool mainitud tingimustest sõltuvad ka varasematest uuringutest saadud tulemused. Kõik teoreetilises osas esitatud varasemad uuringud eluga rahulolu mõjutavatest teguritest põhinevad kas ühel või mitmel sotsiaalmajanduslikul näitajal. Vähimruutude meetodit kasutati kõige sagedamini seoste kehtestamiseks näitajate vahel. Varasematest uuringutest lähtuvalt võib väita, et paljudel juhtudel mõjutavad peamiselt kõik näitajad eluga rahulolu ühel või teisel määral. Vaatamata sellele, et ühes töös võib statistiliselt oluline seos puududa, võiks teises uuringus selline seos olemas olla. Siiski ei ole võimalik väita, et negatiivsed eluaspektid nagu näiteks õhusaaste või mõrvade arv mõjutavad alati eluga rahulolu negatiivsest küljest ning et positiivsed näitajad nagu haridus või tulu mõjutavad seda positiivsest küljest. Mõnedes varasemates töödes selline mõju puudub või on ebaloogiliselt sama- või vastassuunaline.

Uuringu läbiviimiseks töö empiirilises osas kasutas autor statistilisi meetodeid, et esitada kirjeldavat statistikat ning selgitada välja tunnuste vaheliste seoste olemasolu OECD riikides aastatel 2013-2017. Vastavalt varasematele uuringutele kasutas autor vähimruutude meetodit. Mudel koosnes ühest sõltuvast muutujast, 20-st sõltumatust muutujast ning neljast fiktiivsest muutujast, milleks on aastad. Töös kasutatav valimi maht on 190. Uuritavate riikide arv on 38, millest 35 on OECD liikmesriigid ja 3 on

mitte-OECD riigid. Seega oli töös tegemist ühendatud andmetega. Keskmise eluga rahulolu riikides perioodi 2013-2017 jooksul oli 6,6. Kõige madalam eluga rahulolu oli 4,7, mis oli mõõdetud aastal 2013 Ungaris ja aastal 2014 Kreekas. Suurim eluga rahulolu täheldati Šveitsis aastatel 2013 ja 2014. Ökonomeetrilise modelleerimise tulemuseks sai autor kolm mudelit. Esimene mudel oli lineaarsel kujul, teine mudel oli logaritmitud kujul ning mõlemal juhul oli kasutatud tavalist vähimruutude meetodit. Kolmas mudel oli logaritmitud kujul ning tulemused olid saadud kaalutud vähimruutude meetodi abil. Kolmas mudel vastas kõikidele regressiooni modelleerimise klassikalistele eeldustele, mille põhjal võib väita, et saadud hinnangud on parimad lineaarsed nihketa mõjusad hinnangud.

Esialgselt valitud 20 sõltumatu muutuja hulgast mõjutavad eluga rahulolu ainult kümme. Need on isiklik tulu, tööhõive määr, pikaajalise töötuse määr, vaba aeg ja isikliku hoolduse aeg, tugivõrgustiku kvaliteet, õpilaste oskused, õhusaaste, oodatav eluiga, enda kohta teatatud tervislik seisund ja mõrvade arv. Kõige tihedamalt on eluga rahulolu seotud tugivõrgustiku kvaliteediga ja kõige nõrgem seos on eluga rahulolu ja tervisliku seisundi vahel. Vaatamata kolmekordsele mudeli kuju vahetamisele jäävad kolme seose suunad töös selgitamata. Eluga rahulolu ja õhusaaste ning mõrvade arvu vahel eksisteerib samasuunaline seos, mis tähendab, et nad mõjutavad eluga rahulolu positiivselt. Õpilaste oskuste ja eluga rahulolu vaheline seos on aga vastusuunaline, mis tähendab, et see mõjutab eluga rahulolu negatiivselt. Kahel esimesel juhul võiks olla tegemist inimeste teavitamatusega, kuna niisugused andmed nagu õhusaaste ja mõrvade arv ei ole igapäevaelus nii levinud teemad. Kolmanda ebaloogilise seose kohta tuleb mainida, et uuringus oli kasutatud PISA tulemusi ehk 15-aastaste õpilaste oskusi. Kuna see hinnang ei avalda suurt mõju inimeste elule ning ei ole seotud haridustasemega, siis ei ole võimalik väita, et avaldatud negatiivne mõju tõesti eksisteerib. Õpilaste oskuste mõju eluga rahulolule vajab edasist uurimist.

Läbiviidud analüüsi põhjal on võimalik järeldada, et osa autori poolt kasutatavatest näitajatest ei ole seotud eluga rahuloluga. Statistiliselt ebaoluliste näitajate hulka kuuluvad ka aastad, mis tähendab, et muutused eluga rahulolus ei ole ajaga seotud. Eksisteerib märkmisväärne erinevus OECD liikmesriikide ja kolme mitte-OECD riigi

vahel. Selline olukord puudutab peamiselt kõiki statistiliselt olulisi näitajaid. Kõige suurem lõhe puudutab isiklikku tulu. Samal ajal vaba aja ja tugivõrgustiku kvaliteedi poolest paiknevad nii OECD liikmesriigid kui ka kolm mitte-OECD riiki ühesuguses positsioonis. Saadud tulemused langevad kokku ÜRO poolt avaldatud raportiga õnnelikkuse kohta: neli uuringu jooksul eluga rahulolu poolest välja selgitatud liidrit (Šveits, Kanada, Holland, Uus-Meremaa) kuuluvad kümne kõige õnnelikuma riigi hulka ÜRO järgi.

Bakalaureusetöö edasiarenduseks pakub autor välja kolm varianti. Kõigepealt on võimalik töös läbiviidud analüüsis kasutada alternatiivselt ka eelmiste aastate ja tulevikus saadavaid näitajaid, et joonistuks välja trend eluga rahulolu ja sotsiaalmajanduslike näitajate vahelise seose osas. Teiseks on võimalik eluga rahulolu vaadelda ka suurema näitajate hulga abil, kus võib võtta arvesse niisuguseid tegureid nagu näiteks vananemise kiirus, religioosne kuuluvus, krediidilepingute arv jne. Suurem näitajate arv annab rohkem infot eluga rahulolu mõjutavate faktorite kohta. Kolmandaks, mitte-OECD riikide arvu suurendamine võimaldaks neid paremini OECD liikmesriikidega võrrelda ning teha erinevuste kohta täpsemaid järeldusi.

VIIDATUD ALLIKAD

1. Ainjärv, M. (2015). Sotsiaalkapitali dünaamika eestis aastail 2004-2012. Retrieved from https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/2399/Marje_Ainj%C3%A4rv_2015BA_MF_t%C3%A4istekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Berger, E. M. (2010). The Chernobyl Disaster, Concern about the Environment, and Life Satisfaction. *Kyklos*, 63(1), 1-8. doi: 10.1111/j.1467-6435.2010.00457.x
3. Bergink, J. (2017, November 29). How's life in 2017? Social divisions result in lower happiness, finds OECD. [Web log post]. Retrieved from <http://www.forastateofhappiness.com/tag/life-satisfaction/>
4. Biedenweg, K., Scott, R. P., Scott, T. A. (2017). How does engaging with nature relate to life satisfaction? Demonstrating the link between environment-specific social experiences and life satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 112-124. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.02.002
5. Bjørnskov, C. (2003). The Happy Few: Cross--Country Evidence on Social Capital and Life Satisfaction. *Kyklos* 56(1), 3-16. doi: 10.1111/1467-6435.00207
6. Botha, F. (2013). Life satisfaction and education in South Africa: Investigating the role of attainment and the likelihood of education as a positional good. ERSA working paper, 349, 1-24. Retrieved from https://econrsa.org/system/files/publications/working_papers/working_paper_349.pdf
7. Brenig, M., & Proeger, T. (2016). Putting a Price Tag on Security: Subjective Well-Being and Willingness-to-pay for Crime Reduction in Europe. *Working Paper*, 278, 1-34. University of Goettingen. ISSN: 1439-2305. Retrieved from <http://wwwuser.gwdg.de/~cege/Diskussionspapiere/DP278.pdf>
8. Carroll, N. (2005). Unemployment and Psychological Well-Being. *Discussion Paper*, 492, 1-36. The Australian National University Centre for Economic Policy Research,. ISSN: 1442-8636, ISBN: 0 7315 3562 6. Retrieved

from <https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/43037/2/DP492.pdf>

9. Census data revisited. (n.d.). Retrieved February 16, 2018, from OECD Better Life Index website, <http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/11111111111>
10. Cheung, H. Y., & Chan, A. W. H. (2009). The Effect of Education on Life Satisfaction Across Countries. *The Alberta Journal of Educational Research*, 55(1), 124-136. Retrieved from <http://ajer.journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/viewFile/685/666>
11. Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. doi: 10.1037/0033-2909.95.3.542
12. Diener, E., & Emmons, R. A., & Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49 (1), 71-75. doi: 10.1207/s15327752jpa4901_13
13. Diener, E., & Oishi, S., & Lucas, R.E. (2003). Personality, Culture, and Subjective Well-Being: Emotional and Cognitive Evaluations of Life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403–425. doi: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145056
14. Diener, E., & Seligman, M. E.P. (2004). Beyond Money Toward an Economy of Well-Being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1-31. doi: 10.1111/j.0963-7214.2004.00501001.x
15. Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., Smith, H. L. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. doi: 10.1037/0033-2909.125.2.276
16. Edgeworth, F.Y. (1881). *Mathematical Psychics: An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. London: C.K. Paul & co.
17. Elgar, F.J., & Davis, C.G., & Wohl, M.J., & Trites, S.J., & Zelenski, J.M., & Martin, M.S. (2011). Social capital, health and life satisfaction in 50 countries. *Health Place*, 17(5), 1044-53. doi: 10.1016/j.healthplace.2011.06.010
18. Epicurus. 341–271 e.m.a. Retrieved from Хромин, Н. Я. (2007). *Энциклопедия мудрости. Сборник мыслей, изречений, афоризмов, парадоксов, эпиграмм* (стр. 32) Москва: Рипол Классик.

19. Ferreira, S., & Akay, A., & Brereton, F., & Cuñado, J., & Martinsson, P., & Moro, M., & Ningal, T. F. (2013). Life Satisfaction and Air Quality in Europe. Stirling Economics Discussion Paper, 1-31. Stirling Management School. Retrieved from <https://www.stir.ac.uk/media/schools/management/documents/workingpapers/SEDP-2013-02-Ferreira-Akay-Brereton-Cunado-Martinsson-Moro-Ningal.pdf>
20. Frey, B., & Stutzer, A. (2002). The Economics of Happiness. Retrieved from https://www.bsfrey.ch/articles/_365_2002.pdf
21. Frey, B., & Stutzer, A., & Benz, M., & Meier, S., & Luechinger, S., & Benesch, C. (2008). *Happiness. A Revolution in Economics*. Cambridge, Massachusetts London, England : The MIT Press. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/f1e1/fcfea840733b67bec7487195b3693a7b79ff.pdf>
22. Gaymu, J., Springer, S. (2010). Living Conditions and Life Satisfaction of Older Europeans Living Alone: A Gender and Cross-country Analysis. *Ageing & Society*, 30(7), 1153-1175. doi: 10.1017/S0144686X10000231
23. Gwozdz, W., & Sousa-Poza, A. (2009). Ageing, Health and Life Satisfaction of the Oldest Old: An Analysis for Germany. *Discussion Paper*, 4053, 1-37. University of Hohenheim and Copenhagen Business School, University of Hohenheim and IZA. Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp4053.pdf>
24. Helliwell, J., & Layard, R., & Sachs, J. (2017) World Happiness Report 2016. Update (Vol. I), 20-22. New York: Sustainable Development Solutions Network. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2016/HR-V1_web.pdf
25. Hicks, S. (2011). New approaches to the measurement of Quality of Life. DGINS Conference 2011, Session I, 1-11. Retrieved from https://www.destatis.de/EN/AboutUs/Events/DGINS/Document_PaperONS_UK.pdf%3F__blob%3DpublicationFile
26. Hu, S. X.X., & Lei, W.I., & Chao, K. K., & Hall, B. J., & Chung, S. F. (2016). Common chronic health problems and life satisfaction among Macau elderly

- people. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(4), 367-370. doi: 10.1016/j.ijnss.2016.10.004
27. Ibem, E., & Amole, D. (2013). Subjective life satisfaction in public housing in urban areas of Ogun State, Nigeria. *Cities*, 35, 51–61. doi: 10.1016/j.cities.2013.06.004
 28. Kahneman, D. (1999). Objective happiness. In Kahneman, D., & Diener, E., & Schwarz, N (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 3-25). New York, NY: Russell Sage Foundation.
 29. Kang, S. J., & Kim, S. (2015). Life Satisfaction and Water Pollution in Korea*. *Research Paper*, 1-27. Korea University. Retrieved from [http://www.akes.or.kr/eng/papers\(2015\)/4A3.pdf](http://www.akes.or.kr/eng/papers(2015)/4A3.pdf)
 30. Krause, A. (2010). The Effect of Unemployment on Life and Satisfaction An Analysis for Switzerland in its Cultural Diversity*. *Institute of Labor Economics*, Preliminary Draft, 1-40. Retrieved from http://conference.iza.org/conference_files/ReDisWeBe2010/krause_a5647.pdf
 31. Kuusk, A. (2006). Tulutasemete konvergenstsi analüüs Euroopa Liidu regioonide näitel. (magistritöö). 79 lk.
 32. Lindström, B. (1992). Quality of life: A model for evaluating Health for all. Conceptual considerations and policy implications. *Sozial- und Präventivmedizin*, 37(6), 301–306. doi: 10.1007/BF01299136
 33. Lindstrom, B., & Ericsson, B. (1993). Quality of Life Among Children in the Nordic Countries. *Quality of Life Research*, 2(1), 23-32. doi: 10.1007/BF00642886
 34. Louw, D. A. (1998). *Human Development*. South Africa: Pearson
 35. Luechinger, S., & Raschky, P. A. (2007). Valuing Flood Disasters Using the Life Satisfaction Approach. *Research Paper*, 1-38. University of Zurich, Institute for Empirical Research in Economics, Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/e9ce/3709e5451d2449627d62aa5a61acfdbbcb5f.pdf>
 36. Maddux, J. E. (2017). *Subjective Well-Being and Life Satisfaction*. New York and London: Routledge.

37. Malik, M., & Nordin, N., & Zakaria, A., & Sirun, N. (2013). An Exploratory Study on the Relationship between Life Satisfaction and Academic Performance Among Undergraduate Students of UiTM, Shah Alam. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90, 334-339. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.07.099
38. Maslow, A. H. (1962). *Toward a Psychology of Being*. New York, NY: John Wiley & Sons
39. Maslow, A.H. (1987). *Motivation and Personality*. New York, NY: Harper & Row.
40. Michalos, A.C. (2007). Education, Happiness and Wellbeing*. *First draft for discussion*, 1-25. University of Northern British Columbia. Retrieved from <https://www.oecd.org/site/worldforum06/38303200.pdf>
41. Mishra, V., & Nielsen, I., & Smyth, R., & Newman, A. (2014). The Job Satisfaction-Life Satisfaction Relationship Revisited: Using the Lewbel Estimation Technique to Estimate Causal Effects Using Cross-Sectional Data. *Working Papers*, 26, 1-41. Monash University, Monash Economics. ISSN 1441-5429. Retrieved from https://business.monash.edu/__data/assets/pdf_file/0007/339478/the_job_satisfaction-life_satisfaction_relationship_revisited_using_the_lewbel_estimation_technique_to_estimate_causal_effects_using_cross-sectional_data.pdf
42. Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., Tobin, S. S. (1961). The Measurement of Life Satisfaction. *Journal of Gerontology*, 16(2), 134–143. doi: 10.1093/geronj/16.2.134
43. Ng, Y. K. (2010). Happiness, Life Satisfaction, or Subjective Well-being? A Measurement and Moral Philosophical Perspective. Nanyang Technological University, Singapore, 1-27. Retrieved from <http://www.ntu.edu.sg/home/ykng/Happiness,LS,%20SWB-2015.pdf>
44. Noda, H., Ito, S. (2016). Does Work-Life Balance Improve Life Satisfaction? Evidence from OECD Countries. *Tokyo University of Science, The Dai-ichi Life Insurance Company*, 1-25. Retrieved from <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:S9oza5rcs5EJ:www.un>

av.edu/matrimonioyfamilia/observatorio/uploads/34094_Noda-Ito_Work-family-2016.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ee

45. OECD. Stat (2013-2017). Better Life Index. Retrieved from <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=BLI>
46. Olaroiu, M., & Alexa, I. D., & van den Heuvel, & W. J. A. (2017). Do Changes in Welfare and Health Policy Affect Life Satisfaction of Older Citizens in Europe? *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 1-9. doi: 10.1155/2017/7574040
47. Paas, T., & Schlitte, F. (2006). Regional Income Inequality and Convergence Processes in the EU-25. HWWA Discussion Paper, 1-28, ISSN 1616-4814. Retrieved from http://www.hwwi.de/typo3_upload/groups/4/Nutzer/Klimapolitik/Alle/Dissertationenprojekte/DP_355.pdf
48. Powdthavee, N., & Lekfuangfu, V. N. & Wooden, M. (2015). What's the good of education on our overall quality of life? A simultaneous equation model of education and life satisfaction for Australia. *Research Paper*, 1-42. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/d624/863b9217275d67b2b634816d507a97a339c5.pdf>
49. Prasoon, R. & Chaturvedi, K. R. (2016). Life Satisfaction: A literature Review. *The Researcher- International Journal of Management Humanities and Social Sciences*, 1(2), 25-32. Retrieved from <http://theresearcherjournal.org/pdfs/01021220163.pdf>
50. Proto, E., & Rustichini, A. (2013) A Reassessment of the Relationship between GDP and Life Satisfaction. *PLoS ONE*, 8(11). doi:10.1371/journal.pone.0079358. Retrieved from <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0079358>
51. Pugno, M., & Verme, P. (2011). Life Satisfaction, Social Capital and the Bonding-Bridging Nexus. *Working Paper*, 1-34. Università degli Studi di Cassino. ISSN: 2038-6087. Retrieved from <http://dipse.unicas.it/files/wp201108.pdf>

52. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.141
53. Salinas-Jimenez, M.M., & Artés, J., & Salinas-Jiménez, J. (2011). Education and satisfaction with life: the role of positional concerns. *Research paper*, 1-21. Retrieved from <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PP66QWtjAn8J:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3630637.pdf+&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ee>
54. Smith, O. (2018, February 7). Which nationalities work the longest hours? [Web log post]. Retrieved from <http://www.telegraph.co.uk/travel/maps-and-graphics/nationalities-that-work-the-longest-hours/>
55. Stones, M. J. & Kozma, A. (1985). Structural relationships among happiness scales: A second order factorial study. *Social Indicators Research* 17(1), 19-28. doi: 10.1007/BF00354110
56. Strine, T.W., & Mokdad, A.H., & Dube, S.R., & Balluz, L.S., & Gonzalez, O., & Berry, J.T., & Manderscheid, R., & Kroenke, K. (2008). The association of depression and anxiety with obesity and unhealthy behaviors among community-dwelling US adults. *General Hospital Psychiatry*, 30(2), 127-37. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2007.12.008.
57. Sulemana, I. (2014). The Effect of Fear of Crime and Crime Victimization on Subjective Well-Being in Africa. *Social Indicators Research*, 121(3), 1-38. DOI: 10.1007/s11205-014-0660-4
58. Susniene, D., & Jurkauskas, A. (2009). The Concepts of Quality of Life and Happiness – Correlation and Differences. *Engineering Economics*, 3, 58-66. ISSN 1392 – 2785. Retrieved from <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bhOHpP8PQEIJ:www.inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/download/11648/6329+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ee>
59. Takahashi, K., & Thuy, N. T. M., & Poudel, K. C., & Sakisaka, K., & Jimba, M., & Yasuoka, J. (2011). Social capital and life satisfaction: a cross-sectional

- study on persons with musculoskeletal impairments in Hanoi, Vietnam. *BMC Public Health*, 11(206), 1-8. doi: 10.1186/1471-2458-11-206
60. Tetaz, M. (2014). Life satisfaction, neighborhood quality of life and crime (working paper series — center for business research and studies). Palermo Business Review, 11, 7-16. ISSN 0328-5715, ISSN 2524-955X. Retrieved from http://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr11/BusinessReview11_01.pdf
 61. Unanue, W., & Gómez, M. E., & Cortez, D., & Oyanedel, J. C., & Mendiburo-Seguel, A. (2017). Revisiting the Link between Job Satisfaction and Life Satisfaction: The Role of Basic Psychological Needs. *Frontiers in Psychology*, 8(680). doi: 10.3389/fpsyg.2017.00680. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00680/full>
 62. Ventegodt, S., & Merrick, J., & Andersen, N. J. (2003). Quality of Life Theory I. The IQOL Theory: An Integrative Theory of the Global Quality of Life Concept. *The Scientific World Journal*, 3, 1030-1040. doi: 10.1100/tsw.2003.82
 63. Welsch, H. (2006). Environment and happiness: Valuation of air pollution using life satisfaction data. *Ecological Economics*, 58(4), 801-813. doi: 10.1016/j.ecolecon.2005.09.006
 64. Wilson, W. R. (1967). Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67(4), 294-306. doi: 10.1037/h0024431
 65. Zumbro, T. (2011). The relationship between homeownership and life satisfaction in Germany. *CAWM discussion paper*, 44, 1-27. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/21a9/b2f6a3065fcba27ee9753d875f04bbb03fdc.pdf?_ga=2.236687105.1623281106.1518537292-1964413179.1518537292
 66. Балацкий, Е. (2010, ноябрь 15). Факторы удовлетворенности жизнью: измерение и оценка. Капитала страны. Федеральное интернет-издание. Retrieved from http://kapital-rus.ru/articles/article/factory_udovletvorennosti_zhiznyu_izmerenie_i_ocenka/

LISAD

Lisa 1. ISO maakoodid

		Riik	ISO 3166-1 alpha-2 maakoodid
1	OECD liige	Ameerika	US
2		Austraalia	AU
3		Austria	AT
4		Belgia	BE
5		Eesti	EE
6		Hispaania	ES
7		Holland	NL
8		Iirimaa	IE
9		Iisrael	IL
10		Island	IS
11		Itaalia	IT
12		Jaapan	JP
13		Kanada	CA
14		Korea	KR
15		Kreeka	GR
16		Läti	LV
17		Luksemburg	LU
18		Mehhiko	MX
19		Norra	NO
20		Poola	PL
21		Portugal	PT
22		Prantsusmaa	FR
23		Rootsi	SE
24		Saksamaa	DE
25		Slovakkia	SK
26		Sloveenia	SI
27		Soome	FI
28		Suurbritannia	GB
29		Šveits	CH
30		Taani	DK
31		Tšehhi	CZ
32		Tšiili	CL
33		Türgi	TR
34		Ungari	HU
35		Uus-Meremaa	NZ
36	mitte-	Brasiilia	BR
37		Venemaa	RU
38		Lõuna-Aafrika	ZA

Allikas: International Organization for Standardization; OECD andmebaas (autori koostatud)

Lisa 2. Mudelis kasutatavad muutujad

		Üksus	Näitaja	Mõõtühik	Lühend
Yi	1	Eluga rahulolu	Eluga rahulolu	keskmine tulemus	El.R
Xi	1	Sissetulek	Majapidamise neto korregeeritud kasutatav tulu	USD	KT
			Majapidamise netofinantsvara	USD	FV
			Isiklik tulu	USD	IT
	2	Töö	Tööhõive määr	%	HM
			Pikaajaline töötuse määr	%	TM
			Töötajad, kes töötavad väga pikki tunde	%	PT
			Vaba aeg	tunnid	Vab.A
	3	Tervis	Oodatav eluiga	aastad	OI
			Enda kohta teatatud tervislik seisund	%	TS
	4	Turvalisus	Mõrvade arv	suhtarv	MA
	5	Eluase	Mugavusteta eluruumid	%	ER
			Eluasemekulud	%	EK
			Tubade arv inimese kohta	%	TA
	6	Keskkond	Õhusaaste	$\mu\text{g} / \text{m}^3$	ÕS
			Vee kvaliteet	%	VK
	7	Kogukond	Tugivõrgustiku kvaliteet	%	TK
			Valimisaktiivsus	%	Val.A
	8	Haridus	Haridustase	%	HT
			Õpilaste oskused	keskmine tulemus	ÕO
			Õppimisperiood	aastad	ÕP

Allikas: OECD Better Life Index andmebaas (autori koostatud)

Lisa 3. Andmemaatriks

		Sotsiaalmajanduslikud näitajad																					Fiktiivsed muutujad				
		Yi	Xi																					Dit			
		Rahulolu	Eluase			Sissetulek			Töö				Kogukond		Haridus			Keskkond		Tervis		Turvalisus		2013	2014	2015	2016
Riik	Aasta	El.R	ER	EK	TA	KT	FV	IT	HM	TM	PT	Vab.A	TK	Val.A	HT	ÕO	ÕP	ÕS	VK	OI	TS	MA	D1it	D2it	D3it	D4it	
AU	2013	7.2	1.2	19	2.3	28884	32178	43908	73	0.96	14.13	14.41	94	93	73	519	18.5	14	91	82	85	1	1	0	0	0	
AT	2013	7.4	1.2	21	1.7	28852	47458	43688	72	1.07	8.76	14.46	94	82	82	487	16.9	27	96	81.1	69	0.6	1	0	0	0	
BE	2013	6.9	1.4	20	2.2	26874	74007	44321	62	3.45	4.43	15.71	92	89	70	509	18.7	21	80	80.5	73	1.7	1	0	0	0	
CA	2013	7.4	0.2	22	2.6	28194	63852	42253	72	1	3.91	14.25	94	61	88	527	17	16	89	81	88	1.6	1	0	0	0	
CL	2013	6.5	9.4	18	1.3	11039	16972	15820	61	2.94	16.32	13.66	82	88	71	439	16.2	53	77	78.3	59	3.7	1	0	0	0	
CZ	2013	6.3	0.7	25	1.4	16957	14749	19312	66	2.8	7.58	14.34	89	63	92	490	17.8	17	84	78	59	1.7	1	0	0	0	
DK	2013	7.5	0.6	24	1.9	24682	36184	45802	73	1.85	1.97	16.06	94	88	76	499	18.8	16	94	79.9	70	0.9	1	0	0	0	
EE	2013	5.4	9.6	19	1.6	12800	8802	17323	65	7.06	4.1	14.2	86	64	89	514	17.4	9	75	76.3	51	5.2	1	0	0	0	
FI	2013	7.4	0.7	22	1.9	25739	22335	36468	69	1.75	3.89	14.89	92	69	83	543	19.6	15	92	80.6	69	2.2	1	0	0	0	
FR	2013	6.6	0.6	21	1.8	28310	46520	37505	64	3.83	8.96	15.33	93	80	71	497	16.4	12	81	82.2	67	1.1	1	0	0	0	
DE	2013	6.7	0.9	21	1.8	28799	44938	39593	73	2.84	5.41	15.31	92	71	86	510	17.9	16	93	80.8	64	0.8	1	0	0	0	
GR	2013	5.1	0.9	27	1.2	20440	13428	28011	56	8.75	5.23	14.65	81	62	65	473	18.5	31	69	80.7	76	1.5	1	0	0	0	
HU	2013	4.7	4.7	20	1	13858	12390	19437	56	5.36	3.1	14.9	90	47	81	496	17.5	15	76	75	55	1.3	1	0	0	0	
IS	2013	7.6	0.4	21	1.6	21201	31182	37290	79	1.97	13.45	14.06	98	85	67	501	19.4	16	97	82.4	77	0.3	1	0	0	0	
IE	2013	7	0.2	18	2.1	24104	27378	50109	60	8.52	3.94	15.18	96	70	73	497	17.9	12	84	80.6	83	1.2	1	0	0	0	
IL	2013	7.1	3.8	21	1.1	19120	49240	28629	61	1.13	17.58	13.81	89	65	82	459	15.8	23	66	81.8	82	2.1	1	0	0	0	
IT	2013	5.8	0.4	22	1.4	24216	55255	33947	57	4.36	4.07	14.89	86	81	55	486	17.1	21	71	82.7	64	0.9	1	0	0	0	

Lisa 3 järg

JP																										
	2013	6	6.4	22	1.8	24147	74966	35143	70	1.78	31.7	13.96	90	69	92	529	18.7	25	86	82.7	30	0.4	1	0	0	0
KR																										
	2013	6	4.2	16	1.4	17337	26036	35406	64	0.01	27.66	14.63	77	76	80	541	17.7	33	78	81.1	37	2.6	1	0	0	0
LV																										
	2013																						1	0	0	0
LU																										
	2013	7	0.1	23	1.9	35517	66917	52847	65	1.41	2.62	15.05	91	91	78	482	14.9	13	87	81.1	72	2.5	1	0	0	0
MX																										
	2013	7.3	4.2	18	1	12732	9946	9885	60	0.11	28.63	12.66	76	63	36	420	14.9	33	78	74.2	66	23.7	1	0	0	0
NL																										
	2013	7.5	0	20	2	25493	66869	44321	75	1.49	0.66	15.66	94	75	73	519	17.8	30	90	81.3	76	1.1	1	0	0	0
NZ																										
	2013	7.2	0.2	26	2.3	21892	33421	30420	73	0.59	13.02	14.87	93	74	73	524	18.2	12	88	81.2	89	0.9	1	0	0	0
NO																										
	2013	7.7	0.3	18	2	31459	6905	43990	75	0.38	2.83	15.56	93	76	81	500	17.9	15	96	81.4	73	0.6	1	0	0	0
PL																										
	2013	5.9	4	24	1	15371	9222	19806	60	3.05	7.24	14.2	91	55	89	501	18.2	34	79	76.9	57	1.1	1	0	0	0
PT																										
	2013	5	1.2	17	1.6	19366	28408	24384	64	6.14	8.5	14.71	85	58	32	490	18	20	86	80.8	49	1.2	1	0	0	0
SK																										
	2013	5.9	1.4	25	1.2	16682	7798	19335	59	8.65	6.38	14.78	89	59	91	488	16.4	12	81	76.1	62	1.5	1	0	0	0
SI																										
	2013	6.1	0.5	20	1.4	19119	18065	32480	64	3.61	5.55	14.62	92	66	83	499	18.4	26	87	80.1	60	0.7	1	0	0	0
ES																										
	2013	6.3	0	20	1.8	22847	21636	34769	58	8.99	6.34	15.85	93	69	53	484	17.3	25	79	82.4	75	0.8	1	0	0	0
SE																										
	2013	7.6	0	21	1.7	26242	44889	37094	74	1.29	1.23	15.11	92	85	87	496	19.2	10	95	81.9	80	1	1	0	0	0
CH																										
	2013	7.8	0.1	23	1.8	30060	99209	50323	79	1.57	5.87	14.78	94	49	86	517	17.2	22	95	82.8	81	0.7	1	0	0	0
TR																										
	2013	5.3	12.7	21	0.9	13044	10524	19032	48	2.59	46.13	11.73	73	88	31	455	15.2	37	61	74.6	67	3.3	1	0	0	0
GB																										
	2013	6.8	0.1	22	1.8	26904	62965	44743	70	2.62	12.06	14.83	95	66	75	500	16.6	13	97	81.1	77	1.2	1	0	0	0
US																										
	2013	7	0	19	2.3	38001	115918	54450	67	2.8	11.13	14.27	90	70	89	496	17.1	18	87	78.7	90	4.8	1	0	0	0
BR																										
	2013	6.7	6.7	21	1.4	10225	5861	10905	68	3.02	12.5	14.84	88	78	41	401	16.3	19	75	73.5	69	21	1	0	0	0

Lisa 3 järg

RU	2013	5.6	2.8	11	0.9	15286	15142	19719	68	2.17	0.16	14.84	87	65	91	469	16.6	16	49	69.8	37	10.2	1	0	0	0
ZA	2013																						1	0	0	0
AU	2014	7.4	1.1	20	2.3	31197	38482	46585	72	1.06	14.23	14.41	93	93	74	514	18.8	13	93	82	85	0.8	0	1	0	0
AT	2014	7.5	1	21	1.6	29256	48125	43837	73	1.07	8.61	14.46	95	75	82	498	16.9	27	95	81.1	69	0.5	0	1	0	0
BE	2014	7.1	1.9	20	2.3	27811	78368	47276	62	3.37	4.41	15.71	91	89	71	507	18.8	21	84	80.5	74	1.2	0	1	0	0
CA	2014	7.6	0.2	22	2.5	30212	63261	44017	72	0.9	3.98	14.25	94	61	89	522	17	15	90	81	88	1.7	0	1	0	0
CL	2014	6.6	9.4	19	1.3	13762	18141	15438	62	2.01	15.42	14.41	85	88	72	439	16.4	46	79	78.3	59	5.2	0	1	0	0
CZ	2014	6.7	0.9	25	1.4	17262	17875	20645	67	3.03	7.14	14.98	87	59	92	496	17.9	16	81	78	60	0.8	0	1	0	0
DK	2014	7.6	0.4	24	2	25172	39951	45642	73	2.11	2.06	16.06	96	88	77	500	19.2	15	95	79.9	71	0.8	0	1	0	0
EE	2014	5.4	8.6	20	1.6	14382	7843	17488	67	5.46	3.59	14.9	89	64	89	523	17.5	9	80	76.3	52	4.7	0	1	0	0
FI	2014	7.4	0.6	22	1.9	26904	20190	38976	70	1.65	3.7	14.89	93	69	84	529	19.7	15	95	80.6	69	1.8	0	1	0	0
FR	2014	6.7	0.5	21	1.8	29322	47668	38625	64	3.98	8.71	15.33	91	80	72	499	16.5	12	85	82.2	68	0.8	0	1	0	0
DE	2014	7	0.9	21	1.8	30721	49484	41782	73	2.52	5.6	15.31	93	72	86	514	18.1	16	94	80.8	65	0.5	0	1	0	0
GR	2014	4.7	0.5	27	1.2	19095	14004	27434	51	14.37	5.65	14.91	68	62	67	468	18.6	27	66	80.8	76	1.4	0	1	0	0
HU	2014	4.9	4.8	21	1	15240	13652	20514	57	5.05	2.92	15.04	87	64	82	486	17.5	15	77	75	56	1.5	0	1	0	0
IS	2014	7.5	0.4	21	1.6	22415	43045	39433	80	1.68	13.73	14.61	96	81	71	486	19.5	18	97	82.4	78	1.3	0	1	0	0
IE	2014	6.8	0.2	20	2.1	23721	28099	50853	59	9.24	4.17	15.19	95	70	73	518	17.5	13	84	80.6	83	0.8	0	1	0	0
IL	2014	7.1	3.8	21	1.1	20434	55932	27577	67	0.91	18.77	14.48	89	68	83	474	15.7	21	66	81.8	82	2.2	0	1	0	0
IT	2014	6	0.5	23	1.4	24724	54147	33571	58	5.67	3.7	14.98	91	75	56	489	17	21	80	82.7	65	0.7	0	1	0	0

Lisa 3 järg

JP	2014	6	6.4	22	1.8	25066	85309	36039	71	1.67	22.62	14.93	90	59	93	538	16.2	24	86	82.7	30	0.3	0	1	0	0
KR	2014	6	4.2	16	1.4	18035	28290	34056	64	0.01	27.13	14.63	77	76	81	537	17.5	30	78	81.1	37	1.1	0	1	0	0
LV	2014																						0	1	0	0
LU	2014	7.1	0.7	23	2	35635	57159	52542	66	1.56	3.18	15.12	88	91	77	487	14.1	12	81	81.1	73	2.1	0	1	0	0
MX	2014	7.4	4.2	21	1	12850	10449	14653	61	0.09	28.77	13.89	74	63	36	417	15.2	30	68	74.4	66	23.4	0	1	0	0
NL	2014	7.4	0	21	2	25697	71073	45362	75	1.78	0.59	15.44	92	75	72	522	18.6	30	94	81.3	76	0.9	0	1	0	0
NZ	2014	7.3	0.2	25	2.3	21773	7480	31394	72	0.91	13.07	14.87	96	74	74	511	18.1	11	89	81.2	89	1.9	0	1	0	0
NO	2014	7.7	0.3	17	2	32093	8365	46618	76	0.28	3.1	15.56	93	78	82	498	17.9	16	96	81.4	73	2.3	0	1	0	0
PL	2014	5.7	3.5	23	1	16234	10406	21140	60	3.51	7.58	14.2	89	55	89	520	18.3	33	77	76.9	58	1	0	1	0	0
PT	2014	5.2	0.9	18	1.6	18806	29640	23419	62	7.62	9.31	14.95	85	58	35	488	17.8	18	87	80.8	50	0.9	0	1	0	0
SK	2014	5.9	1.1	25	1.2	17228	9651	20428	60	8.89	6.48	14.99	88	59	91	469	16.4	13	82	76.1	63	1.2	0	1	0	0
SI	2014	6	0.4	20	1.4	19692	18912	33040	64	4.23	5.72	14.62	93	66	84	497	18.3	26	90	80.1	61	0.4	0	1	0	0
ES	2014	6.2	0	20	1.9	22799	23920	34747	56	11.13	5.95	16.06	92	69	54	490	17.6	24	75	82.4	75	0.7	0	1	0	0
SE	2014	7.4	0	21	1.7	27546	55301	38789	74	1.4	1.14	15.11	91	85	87	484	19.2	10	97	81.9	80	1	0	1	0	0
CH	2014	7.8	0.1	23	1.9	30745	100812	52307	79	1.48	7.3	14.98	94	49	86	515	17.1	20	95	82.8	81	0.5	0	1	0	0
TR	2014	4.9	12.7	21	1.1	13794	3317	17460	49	2.29	43.29	13.42	79	88	32	462	16	35	60	74.6	67	3.3	0	1	0	0
GB	2014	6.9	0.3	24	1.9	25828	60065	40649	71	2.75	12.27	14.83	94	66	77	505	16.6	13	92	81.1	78	0.3	0	1	0	0
US	2014	7	0.1	19	2.3	39531	132822	54214	67	2.36	11.44	14.27	90	67	89	494	17.1	18	87	78.7	90	5.2	0	1	0	0
BR	2014	7.2	6.7	21	1.4	10310	6875	7909	67	2.17	10.74	14.97	90	79	43	406	16.3	18	67	73.4	69	25.5	0	1	0	0

Lisa 3 järg

RU	2014	5.5	15.1	11	0.9	17230	3331	21311	69	1.69	0.17	14.97	84	65	94	475	15.8	15	44	69	37	12.8	0	1	0	0
ZA	2014																						0	1	0	0
AU	2015	7.3	1.1	20	2.3	31588	47657	50449	72	1.08	14.02	14.41	92	93	76	512	19.4	13	91	82.1	85	0.8	0	0	1	0
AT	2015	6.9	1	21	1.6	31173	49887	45199	72	1.19	7.61	14.46	89	75	83	500	17	27	94	81	69	0.4	0	0	1	0
BE	2015	6.9	2	21	2.2	28307	83876	48082	62	3.88	4.57	15.71	94	89	72	509	18.9	21	87	80.5	74	1.1	0	0	1	0
CA	2015	7.3	0.2	21	2.5	29365	67913	46911	72	0.9	3.94	14.25	92	61	89	522	17.2	15	91	81.5	89	1.5	0	0	1	0
CL	2015	6.7	9.4	18	1.2	14533	17733	22101	62	1.59	15.42	14.41	86	49	57	436	16.5	46	73	78.9	59	4.4	0	0	1	0
CZ	2015	6.5	0.9	26	1.4	18404	17299	20338	68	3.12	6.98	14.98	85	59	92	500	18.1	16	85	78.2	60	0.8	0	0	1	0
DK	2015	7.5	0.9	24	1.9	26491	44488	48347	73	1.78	2.03	16.06	95	88	78	498	19.4	15	94	80.1	72	0.3	0	0	1	0
EE	2015	5.6	8.1	19	1.5	15167	7680	18944	68	3.82	3.3	14.9	89	64	90	526	17.5	9	79	76.5	54	4.8	0	0	1	0
FI	2015	7.4	0.6	22	1.9	27927	18761	40060	69	1.73	3.58	14.89	95	69	85	529	19.7	15	94	80.7	65	1.4	0	0	1	0
FR	2015	6.5	0.5	21	1.8	28799	48741	40242	64	3.99	8.15	15.33	87	80	73	500	16.4	12	82	82.1	67	0.6	0	0	1	0
DE	2015	7	0.1	21	1.8	31252	50394	43682	73	2.37	5.25	15.31	94	72	86	515	18.2	16	95	81	65	0.5	0	0	1	0
GR	2015	4.8	0.7	25	1.2	18575	14579	25503	49	18.39	6.16	14.91	83	64	68	466	18.6	27	69	80.7	74	1.6	0	0	1	0
HU	2015	4.9	4.8	20	1.1	15442	13277	20948	58	5.1	3.19	15.04	87	62	82	487	17.6	15	77	75.2	57	1.3	0	0	1	0
IS	2015	7.5	0.4	24	1.5	23965	43045	55716	82	1.18	12.25	14.61	96	81	71	484	19.8	18	97	83	77	0.3	0	0	1	0
IE	2015	7	0.2	19	2.1	23917	31580	49506	60	8.39	4.2	15.19	96	70	75	516	17.6	13	80	81	82	0.8	0	0	1	0
IL	2015	7.4	3.7	21	1.2	22104	52933	28817	67	0.79	16.03	14.48	87	68	85	474	15.8	21	68	81.8	80	2.3	0	0	1	0
IT	2015	6	1.1	24	1.4	25166	54987	34561	56	6.94	3.66	14.98	90	75	57	490	16.8	21	71	82.3	66	0.7	0	0	1	0

Lisa 3 järg

JP	2015	5.9	6.4	22	1.8	26111	86764	35405	72	1.67	22.26	14.93	89	53	94	540	16.3	24	85	83.2	30	0.3	0	0	1	0
KR	2015	5.8	4.2	16	1.4	19510	29091	36354	64	0.01	18.72	14.63	72	76	82	542	17.5	30	78	81.3	35	1.1	0	0	1	0
LV	2015																						0	0	1	0
LU	2015	6.9	0.1	21	2	38951	61765	56021	66	1.78	3.47	15.12	87	91	78	490	15.1	12	86	81.5	72	0.4	0	0	1	0
MX	2015	6.7	4.2	21	1	13085	9056	16193	61	0.08	28.83	13.89	77	63	37	417	14.4	30	67	74.6	66	23.4	0	0	1	0
NL	2015	7.3	0	19	2	27888	77961	47590	74	2.4	0.45	15.44	90	75	73	519	18.7	30	92	81.2	76	0.9	0	0	1	0
NZ	2015	7.3	0.2	23	2.4	23815	28290	35609	73	0.75	13.87	14.87	94	77	74	509	18.1	11	89	81.5	90	1.2	0	0	1	0
NO	2015	7.4	0.3	17	2	33492	8797	50282	75	0.32	2.82	15.56	94	78	82	496	17.9	16	94	81.5	76	0.6	0	0	1	0
PL	2015	5.8	3.2	21	1.1	17852	10919	22655	60	3.77	7.41	14.2	91	55	90	521	18.4	33	79	76.9	58	0.9	0	0	1	0
PT	2015	5.1	0.9	19	1.6	20086	31245	23688	61	9.11	9.62	14.95	86	58	38	488	17.6	18	86	80.5	46	1.1	0	0	1	0
SK	2015	6.1	0.6	26	1.1	17503	8663	20307	60	9.46	7.02	14.99	90	59	92	472	16.3	13	81	76.2	66	1.2	0	0	1	0
SI	2015	5.7	0.5	20	1.5	19326	18465	32037	63	5.15	5.63	14.62	90	52	85	499	18.4	26	88	80.2	65	0.4	0	0	1	0
ES	2015	6.5	0.1	22	1.9	22477	24774	34824	56	12.96	5.89	16.06	95	69	55	490	17.6	24	71	82.5	72	0.6	0	0	1	0
SE	2015	7.2	0	20	1.7	29185	60328	40818	74	1.37	1.13	15.11	92	86	88	482	19.3	10	95	81.8	81	0.7	0	0	1	0
CH	2015	7.5	0	22	1.8	33491	108823	54236	80	1.46	6.72	14.98	96	49	86	518	17.3	20	96	82.8	81	0.5	0	0	1	0
TR	2015	5.6	12.7	21	1.1	14095	3251	16919	50	2.37	40.86	13.42	86	88	34	462	16.4	35	62	74.6	68	1.2	0	0	1	0
GB	2015	6.8	0.2	23	1.9	27029	60778	41192	71	2.77	12.7	14.83	91	66	78	502	16.4	13	88	81	74	0.3	0	0	1	0
US	2015	7.2	0.1	18	2.4	41355	145769	56340	67	1.91	11.3	14.27	90	68	89	492	17.2	18	85	78.7	88	5.2	0	0	1	0
BR	2015	7	6.7	21	1.6	11664	6844	17177	67	1.97	10.41	14.97	90	79	45	402	16.3	18	72	73.7	69	25.5	0	0	1	0

Lisa 3 järg

RU	2015	6	15.1	11	0.9	19292	3412	20885	69	1.7	0.16	14.97	90	65	94	481	16	15	56	70.2	37	12.8	0	0	1	0
ZA	2015																					0	0	1	0	
AU	2016	7.3	1.1	20	2.3	33138	48836	51148	72	1.32	13.39	14.35	95	93	77	512	19.2	6	94	82.2	85	0.8	0	0	0	1
AT	2016	7.1	1	21	1.6	31667	55623	45988	71	1.53	7.32	14.55	93	75	84	500	17.1	15	93	81.2	69	0.4	0	0	0	1
BE	2016	6.9	2.1	21	2.2	28700	89057	48093	62	4.26	4.73	15.77	88	89	74	509	18.8	19	83	80.7	74	1.1	0	0	0	1
CA	2016	7.4	0.2	21	2.5	30474	75775	48164	72	0.89	3.83	14.41	94	68	90	522	16.3	12	90	81.5	89	1.5	0	0	0	1
CL	2016	6.5	9.4	18	1.2	15094	18172	21370	62	1.67	13.84	14.91	82	49	61	436	17.1	18	71	78.8	59	3.8	0	0	0	1
CZ	2016	6.6	0.7	26	1.4	18953	20170	21185	69	2.72	5.99	15.03	90	59	93	500	17.4	17	88	78.3	60	0.9	0	0	0	1
DK	2016	7.5	0.5	25	1.9	26945	54839	49589	73	1.66	2.21	15.87	96	86	80	498	19.6	11	95	80.4	72	0.3	0	0	0	1
EE	2016	5.6	7.2	19	1.6	16565	15728	21020	70	3.32	3.29	14.9	90	64	91	526	17.8	9	84	77.3	53	4.8	0	0	0	1
FI	2016	7.4	0.6	22	1.9	28238	24482	40742	69	1.97	3.6	15.17	94	69	87	529	19.7	7	94	81.1	65	1.5	0	0	0	1
FR	2016	6.4	0.5	21	1.8	29759	53851	40828	64	4.21	7.77	16.36	89	80	75	500	16.4	14	84	82.3	67	0.6	0	0	0	1
DE	2016	7	0	22	1.8	31925	49822	43872	74	2.21	4.96	15.55	92	72	87	515	18.1	15	94	80.9	65	0.5	0	0	0	1
GR	2016	5.6	0.5	26	1.2	18099	17568	26436	49	19.47	6.37	14.74	83	64	68	466	18.5	15	69	81.4	74	1.5	0	0	0	1
HU	2016	5.3	5.3	20	1.1	15614	17774	21399	62	3.78	3.76	15.04	82	62	83	487	17.2	16	76	75.7	57	1.2	0	0	0	1
IS	2016	7.5	0	24	1.6	27918	54275	56789	82	0.67	13.79	14.13	96	81	73	484	19.6	7	97	82.1	77	0.3	0	0	0	1
IE	2016	6.8	0.1	20	2	22969	31861	53286	61	6.98	4.11	15.3	95	70	79	516	17.8	8	82	81.1	82	0.8	0	0	0	1
IL	2016	7.1	4.4	21	1.2	22116	50051	29635	68	0.63	14.74	13.94	86	72	85	474	15.9	26	65	82.1	80	1.8	0	0	0	1
IT	2016	5.8	0.8	24	1.4	25004	56833	34744	57	7.79	3.83	14.89	91	75	59	490	16.8	18	70	82.8	66	0.8	0	0	0	1

Lisa 3 järg

JP	2016	5.9	6.4	22	1.9	27323	92818	35672	73	1.36	21.89	14.85	91	53	94	540	16	16	87	83.4	35	0.3	0	0	0	1
KR	2016	5.8	4.2	16	1.4	19372	30852	36653	65	0.01	23.12	14.7	76	76	85	542	17.5	29	78	81.8	35	1.1	0	0	0	1
LV	2016	5.9	14.7	26	1.2	13655	9837	22270	66	4.67	2.45	13.83	84	59	90	494	17.8	12	76	74.1	50	6.1	0	0	0	1
LU	2016	6.7	0.1	21	2	40914	64500	61511	67	1.6	3.27	15.17	93	91	82	490	15.1	15	85	81.9	72	0.2	0	0	0	1
MX	2016	6.2	4.2	22	1	12806	9856	12850	60	0.06	28.28	12.8	75	63	34	417	14.4	12	68	74.6	66	23.4	0	0	0	1
NL	2016	7.3	0	19	1.9	27759	71251	51003	73	2.98	0.44	15.9	88	75	76	519	17.9	17	94	81.4	76	0.8	0	0	0	1
NZ	2016	7.4	0.3	23	2.4	23213	81271	45183	74	0.78	13.78	14.87	99	77	74	509	18	9	92	81.4	90	1.2	0	0	0	1
NO	2016	7.6	0	18	2	33393	16930	51718	75	0.41	3.05	15.56	93	78	82	496	18	6	97	81.8	76	1	0	0	0	1
PL	2016	6	3.1	22	1.1	17820	12902	23649	62	3.26	7.25	14.42	86	55	91	521	17.9	17	80	77.1	58	1	0	0	0	1
PT	2016	5.1	1	19	1.7	19882	29563	23977	63	8.28	9.77	14.72	85	56	43	488	17.4	10	89	80.8	46	0.9	0	0	0	1
SK	2016	6.2	1.3	25	1.1	18534	8896	22151	61	8.8	6.23	14.92	92	59	91	472	16.2	16	81	76.5	66	1.2	0	0	0	1
SI	2016	5.7	0.6	19	1.5	19130	17271	33068	64	5.27	5.5	14.75	89	52	86	499	18.3	14	91	80.4	65	0.4	0	0	0	1
ES	2016	6.4	0.1	23	1.9	22007	29819	36013	57	12.92	5.61	15.93	96	73	57	490	17.7	12	71	83.2	72	0.6	0	0	0	1
SE	2016	7.3	0	20	1.8	28859	69899	40994	75	1.33	1.1	15.18	92	86	82	482	19.1	7	95	82	81	0.8	0	0	0	1
CH	2016	7.6	0	22	1.8	35952	120265	57082	80	1.71	6.34	15.01	93	48	88	518	17.4	17	97	82.9	81	0.5	0	0	0	1
TR	2016	5.5	7.6	21	1.1	13471	3886	15992	50	2.04	39.26	12.24	84	85	36	462	16.9	17	63	76.6	68	1.7	0	0	0	1
GB	2016	6.5	0.4	23	1.9	26687	69927	41659	73	2.22	12.83	14.87	93	66	79	502	16.7	11	87	81.1	74	0.2	0	0	0	1
US	2016	6.9	0.1	19	2.4	41071	163268	57139	68	1.42	11.69	14.47	90	67	90	492	17.1	11	84	78.8	88	5.2	0	0	0	1
BR	2016	6.5	6.7	21	0.9	11487	7566	10229	67	0.81	9.45	14.27	90	79	46	402	15.6	17	73	75	70	26.7	0	0	0	1

Lisa 3 järg

RU	2016	6	14.4	11	0.9	17006	3687	26977	69	1.45	0.18	14.91	91	65	95	481	16.1	14	49	70.7	39	11.3	0	0	0	1
ZA	2016	4.9	20.5	18	0.7	8712	16937	5429	43	14.37	18.07	14.73	90	73	65	384	15.4	14	69	56.8	67	9.6	0	0	0	1
AU	2017	7.3	1.1	20	2.3	33417	57462	52063	72	1.36	13.2	14.35	94	91	80	502	21.2	5	92	82.5	85	1	0	0	0	0
AT	2017	7	1	21	1.6	32544	59574	48295	72	1.94	6.78	14.55	92	75	85	492	17.1	16	93	81.3	70	0.4	0	0	0	0
BE	2017	6.9	2.3	21	2.2	29968	104084	49587	62	3.98	4.31	15.77	92	89	75	503	18.2	15	84	81.1	75	1	0	0	0	0
CA	2017	7.3	0.2	22	2.5	29850	85758	48403	73	0.81	3.73	14.41	93	68	91	523	16.7	7	91	81.5	88	1.4	0	0	0	0
CL	2017	6.7	9.4	18	1.9	16588	21409	28434	62	2.02	10.06	14.9	84	49	65	443	17.3	16	69	79.1	57	4.5	0	0	0	0
CZ	2017	6.6	0.6	24	1.4	21103	24258	23722	72	1.71	5.77	15.06	89	59	93	491	17.3	20	87	78.7	61	0.8	0	0	0	0
DK	2017	7.5	0.6	24	1.9	28950	73543	52580	75	1.35	2.2	15.87	95	86	81	504	19.7	9	94	80.8	72	0.7	0	0	0	0
EE	2017	5.6	6.9	18	1.6	18665	16967	23621	72	2.13	2.69	14.9	90	64	89	524	15.8	8	82	77.7	51	3.1	0	0	0	0
FI	2017	7.5	0.5	23	1.9	29374	27972	42127	69	2.33	3.91	15.17	95	69	88	523	19.8	6	94	81.6	70	1.4	0	0	0	0
FR	2017	6.4	0.5	21	1.8	31137	59479	42992	65	4.33	7.76	16.36	88	75	78	496	16.5	13	82	82.4	68	0.6	0	0	0	0
DE	2017	7	0.1	20	1.8	33652	57358	46389	75	1.68	4.6	15.55	92	72	86	508	18.3	14	93	80.7	65	0.4	0	0	0	0
GR	2017	5.2	0.5	24	1.2	17002	18117	25124	52	16.95	7.3	14.67	82	64	72	458	16.9	18	69	81.1	74	1	0	0	0	0
HU	2017	5.3	4.3	18	1.2	16821	23289	21711	67	2.42	3.05	15.06	84	62	83	474	16.6	19	76	75.7	56	1.2	0	0	0	0
IS	2017	7.5	0	24	1.6	30453	64398	55984	86	0.26	15.06	14.15	98	79	78	481	19.3	3	99	82.5	76	0.9	0	0	0	0
IE	2017	7	0.1	21	2.1	25439	43493	51681	65	4.72	4.66	15.28	96	65	80	509	18.7	7	82	81.5	82	0.6	0	0	0	0
IL	2017	7.2	4.4	20	1.2	24036	61805	34023	69	0.46	15.04	13.93	87	72	87	472	15.8	21	67	82.1	84	1.7	0	0	0	0
IT	2017	5.9	0.6	23	1.4	26063	64019	35397	57	6.82	3.9	14.89	91	75	60	485	16.4	18	71	82.6	66	0.8	0	0	0	0

Lisa 3 järg

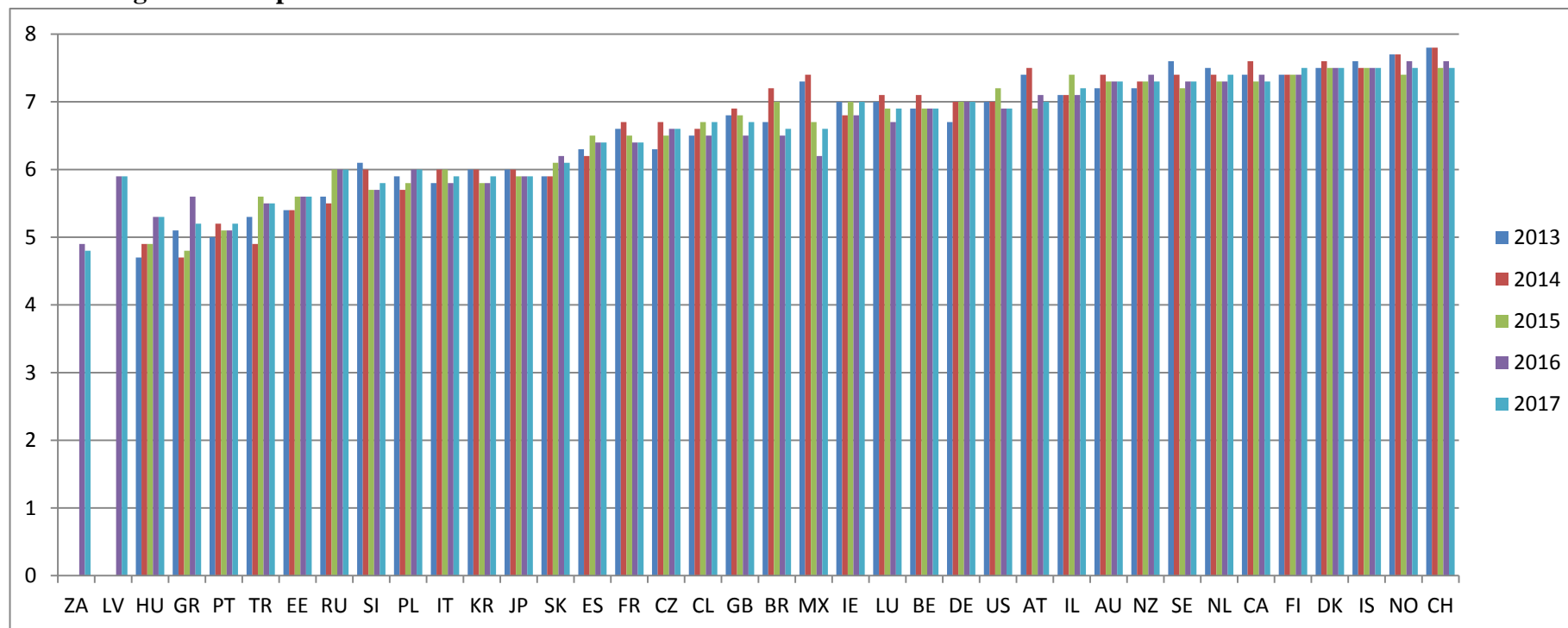
JP	2017	5.9	6.4	22	1.9	28641	97595	39113	74	1.24	21.81	14.85	90	53	94	529	16.4	14	86	83.9	35	0.3	0	0	0	0
KR	2017	5.9	4.2	15	1.4	21723	33495	32399	66	0.03	20.84	14.7	76	77	87	519	17.4	28	78	82.1	33	1.1	0	0	0	0
LV	2017	5.9	12.9	23	1.2	15269	17105	22389	69	3.73	2.09	13.83	86	59	89	487	17.9	11	77	74.6	46	6.6	0	0	0	0
LU	2017	6.9	0	20	2	41317	74141	62636	66	1.9	3.76	15.15	92	91	79	483	15.1	12	85	82.4	70	0.6	0	0	0	0
MX	2017	6.6	4.2	21	1	13891	4750	15311	61	0.08	29.48	12.74	80	63	37	416	14.8	16	67	75	66	17.9	0	0	0	0
NL	2017	7.4	0	20	1.9	28783	90002	52833	75	2.56	0.45	15.9	90	82	77	508	18.7	14	93	81.6	76	0.6	0	0	0	0
NZ	2017	7.3	0.3	26	2.4	24366	52718	39397	76	0.72	15.02	14.87	95	77	77	506	17.8	5	90	81.7	88	1.3	0	0	0	0
NO	2017	7.5	0	17	2.1	35739	20347	53643	74	0.59	3.17	15.56	94	78	82	504	18.1	5	96	82.4	78	0.6	0	0	0	0
PL	2017	6	2.7	23	1.1	18906	14997	25921	65	2.14	6.68	14.42	89	55	91	504	17.7	22	80	77.6	58	0.8	0	0	0	0
PT	2017	5.2	1	21	1.7	20519	31877	24529	65	6.14	8.2	14.89	87	56	47	497	17.1	10	87	81.2	46	1	0	0	0	0
SK	2017	6.1	1.4	24	1.1	20265	10846	23508	65	5.46	5.04	15.01	91	60	92	463	15.9	21	82	76.7	66	0.8	0	0	0	0
SI	2017	5.8	0.3	18	1.5	20505	20048	34965	66	4.26	4.46	14.75	91	52	87	509	18.1	16	89	80.9	65	0.6	0	0	0	0
ES	2017	6.4	0.1	22	1.9	23129	35443	37333	60	9.49	4.55	15.93	95	70	58	491	17.9	11	73	83	72	0.6	0	0	0	0
SE	2017	7.3	0	20	1.8	30553	90708	42816	76	1.17	1.11	15.18	92	86	83	496	19.2	6	95	82.3	80	1	0	0	0	0
CH	2017	7.5	0	21	1.9	36378	128415	60124	80	1.94	6.91	15.02	94	49	87	506	17.5	15	96	83	80	0.5	0	0	0	0
TR	2017	5.5	6.5	20	1	17067	4429	22848	51	2.24	33.77	12.59	86	85	39	425	17.9	20	63	78	66	1.7	0	0	0	0
GB	2017	6.7	0.4	24	2	28408	83405	42835	74	1.32	12.68	14.92	93	69	81	500	16.8	11	85	81	70	0.2	0	0	0	0
US	2017	6.9	0.1	18	2.4	44049	176076	60154	69	0.65	11.45	14.44	90	68	90	488	17.1	10	84	78.8	88	4.9	0	0	0	0
BR	2017	6.6	6.7	20	0.8	12227	7102	14024	64	3.37	7.15	14.45	90	79	49	395	15.9	10	72	74.7	70	27.6	0	0	0	0

Lisa 3 järg

RU	2017	6	13.8	19	1	16657	2260	22101	70	1.64	0.16	14.9	90	65	95	492	16.1	15	54	71.3	43	11.3	0	0	0	0
ZA	2017	4.8	37	18	0.7	10872	17042	11554	43	15.57	18.68	14.73	88	73	43	391	15.3	22	69	57.4	67	10	0	0	0	0

Allikas: OECD (autori koostatud)

Lisa 4. Eluga rahulolu perioodil 2013-2017



Allikas: OECD (autori koostatud)

Lisa 5. Korrelatsioonikordajate tabel

	ELR	ER	EK	TA	KT	FV	IT	HM	TM	PT	Vab. A	TK	Val.A	HT	ÕO	ÕP	ÕS	VK	OI	TS	MA
ELR	1	-,470*	0.116	-,610*	-,598*	-,437*	-,647*	-,706*	-,551*	-,189*	-,211*	-,558*	-,354*	-,221*	-,199*	-,265*	-,234*	-,594*	-,448*	-,625*	-,0046
ER	-,470*	1	-,341*	-,555*	-,575*	-,362*	-,585*	-,392*	0.105	-,342*	-,340*	-,363*	-,0083	-,190*	-,446*	-,382*	-,242*	-,592*	-,787*	-,447*	-,420*
EK	0.116	-,341*	1	0.088	0.04	0.067	0.037	0.004	-,217*	-,0036	0.023	-,188*	-,0054	0.014	0.048	-,158*	-,0116	-,260*	-,274*	-,319*	-,231*
TA	-,610*	-,555*	0.088	1	-,757*	-,614*	-,786*	-,503*	-,233*	-,266*	-,401*	-,567*	-,288*	-,239*	-,572*	-,376*	-,398*	-,659*	-,608*	-,524*	-,400*
KT	-,598*	-,575*	0.04	-,757*	1	-,765*	-,921*	-,533*	-,291*	-,306*	-,363*	-,507*	-,294*	-,385*	-,500*	-,227*	-,360*	-,625*	-,609*	-,469*	-,462*
FV	-,437*	-,362*	0.067	-,614*	-,765*	1	-,723*	-,424*	-,250*	-,0093	-,191*	-,333*	0.098	-,285*	-,356*	0.076	-,171*	-,432*	-,453*	-,376*	-,297*
IT	-,647*	-,585*	0.037	-,786*	-,921*	-,723*	1	-,558*	-,268*	-,309*	-,404*	-,558*	-,333*	-,359*	-,555*	-,365*	-,334*	-,656*	-,656*	-,503*	-,510*
HM	-,706*	-,392*	0.004	-,503*	-,533*	-,424*	-,558*	1	-,660*	-,292*	-,240*	-,526*	0.075	-,495*	-,454*	-,335*	-,363*	-,679*	-,433*	-,196*	-,157*
TM	-,551*	0.105	-,217*	-,233*	-,291*	-,250*	-,268*	-,660*	1	-,189*	-,207*	-,01	-,210*	-,235*	-,208*	0.006	0.016	-,289*	-,186*	-,0025	-,0111
PT	-,189*	-,342*	-,0036	-,266*	-,306*	-,0093	-,309*	-,292*	-,189*	1	-,693*	-,481*	0.082	-,472*	-,299*	-,324*	-,404*	-,308*	-,145*	-,157*	-,230*
Vab. A	-,211*	-,340*	0.023	-,401*	-,363*	-,191*	-,404*	-,240*	-,207*	-,693*	1	-,445*	0.105	-,283*	-,351*	-,313*	-,305*	-,341*	-,288*	0.063	-,326*
TK	-,558*	-,363*	-,188*	-,567*	-,507*	-,333*	-,558*	-,526*	-,01	-,481*	-,445*	1	-,166*	-,341*	-,352*	-,391*	-,488*	-,579*	-,314*	-,460*	-,337*
Val.A	-,354*	-,0083	-,0054	-,288*	-,294*	0.098	-,333*	0.075	-,210*	0.082	0.105	-,166*	1	-,208*	-,0066	-,175*	-,0076	0.143	-,151*	-,326*	-,0034

Lisa 5 järg

HT	,221*	-,190*	0.014	,239*	,385*	,285*	,359*	,495*	-,235*	-,472*	,283*	,341*	-,208*	1	,614*	,234*	-,255*	,340*	,181*	-,0056	-,432*
ÕO	,199*	-,446*	0.048	,572*	,500*	,356*	,555*	,454*	-,208*	-,299*	,351*	,352*	-,0066	,614*	1	,477*	-,203*	,534*	,588*	-,0052	-,695*
ÕP	,265*	-,382*	,158*	,376*	,227*	0.076	,365*	,335*	0.006	-,324*	,313*	,391*	,175*	,234*	,477*	1	-,219*	,537*	,388*	,196*	-,457*
ÕS	-,234*	,242*	-,0116	-,398*	-,360*	-,171*	-,334*	-,363*	0.016	-,404*	-,305*	-,488*	-,0076	-,255*	-,203*	-,219*	1	-,320*	-,011	-,263*	0.083
VK	,594*	-,592*	,260*	,659*	,625*	,432*	,656*	,679*	-,289*	-,308*	,341*	,579*	0.143	,340*	,534*	,537*	-,320*	1	,567*	,364*	-,469*
OI	,448*	-,787*	,274*	,608*	,609*	,453*	,656*	,433*	-,186*	-,145*	,288*	,314*	,151*	,181*	,588*	,388*	-,011	,567*	1	,295*	-,591*
TS	,625*	-,447*	,319*	,524*	,469*	,376*	,503*	,196*	-,0025	-,157*	0.063	,460*	,326*	-,0056	-,0052	,196*	-,263*	,364*	,295*	1	-,0116
MA	-,0046	,420*	-,231*	-,400*	-,462*	-,297*	-,510*	-,157*	-,0111	-,230*	-,326*	-,337*	-,0034	-,432*	-,695*	-,457*	0.083	-,469*	-,591*	-,0116	1

*- statistiliselt oluline seos olulisuse nivool 0,05

** - statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,01

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 6. Esimese mudeli regressioonanalüüsi tulemused (lin-lin)

Mudeli kokkuvõtte

R^2	F	Sig.
0.873	45.491	0,000
Sõltuv muutuja: El.R		
Tegurid: D4it, OI, PT, Val.A, D1it, EK, D2it, TM, ÕP, FV, ÕS, TS, D3it, HT, TK, MA, Vab.A, VK, TA, ER, ÕO, HM, KT, IT		

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
ER	0.013	0.011	1.247	0.214
EK	0.018	0.011	1.615	0.108
TA	0.123	0.122	1.004	0.317
KT	1.506E-06	0	0.15	0.881
FV	-4.093E-06	0	-3.228	0.002
IT	1.768E-05	0	3.12	0.002
HM	0.023	0.008	2.97	0.003
TM	-0.062	0.013	-4.899	0
PT	0.009	0.005	1.886	0.061
Vab.A	0.198	0.057	3.478	0.001
TK	0.02	0.007	2.9	0.004
Val.A	0	0.003	0.17	0.865
HT	0.008	0.003	3.217	0.002
ÕO	-0.004	0.002	-2.237	0.027
ÕP	0.025	0.027	0.954	0.342
ÕS	0.014	0.004	3.288	0.001
VK	0.005	0.004	1.061	0.29
OI	0.043	0.015	2.916	0.004
TS	0.023	0.003	7.329	0
MA	0.046	0.008	5.486	0
D1it	-0.019	0.075	-0.25	0.803
D2it	-0.069	0.076	-0.915	0.361
D3it	-0.028	0.081	-0.341	0.734
D4it	-0.102	0.085	-1.203	0.231
Sõltuv muutuja: El.R				

Lisa 6 järg

Kollineaarsuse statistikud ja diagnostika

	Tolerants	VIF	Konditsiooni indeks (Condition Index; CI)
ER	0.216	4.627	3.599
EK	0.564	1.773	4.206
TA	0.177	5.659	4.279
KT	0.093	10.733	4.289
FV	0.298	3.353	5.246
IT	0.091	10.979	6.202
HM	0.154	6.498	7.622
TM	0.256	3.904	8.824
PT	0.285	3.505	9.796
Vab.A	0.329	3.036	13.013
TK	0.38	2.634	19.44
Val.A	0.508	1.967	26.343
HT	0.3	3.329	30.468
ÕO	0.16	6.24	32.739
ÕP	0.457	2.187	40.166
ÕS	0.422	2.372	46.315
VK	0.238	4.202	50.66
OI	0.168	5.955	60.179
TS	0.281	3.561	87.606
MA	0.249	4.019	104.831
D1it	0.59	1.694	123.676
D2it	0.58	1.724	157.388
D3it	0.487	2.055	208.429
D4it	0.447	2.239	377.135
Sõltuv muutuja: El.R			

Erindite statistika

	Miinum	Maksimum
Standardiseeritud jääkliige (Std. Residual)	-3.262	2.662
Sõltuv muutuja: El.R		

Erindite diagnostika (Casewise diagnostika)

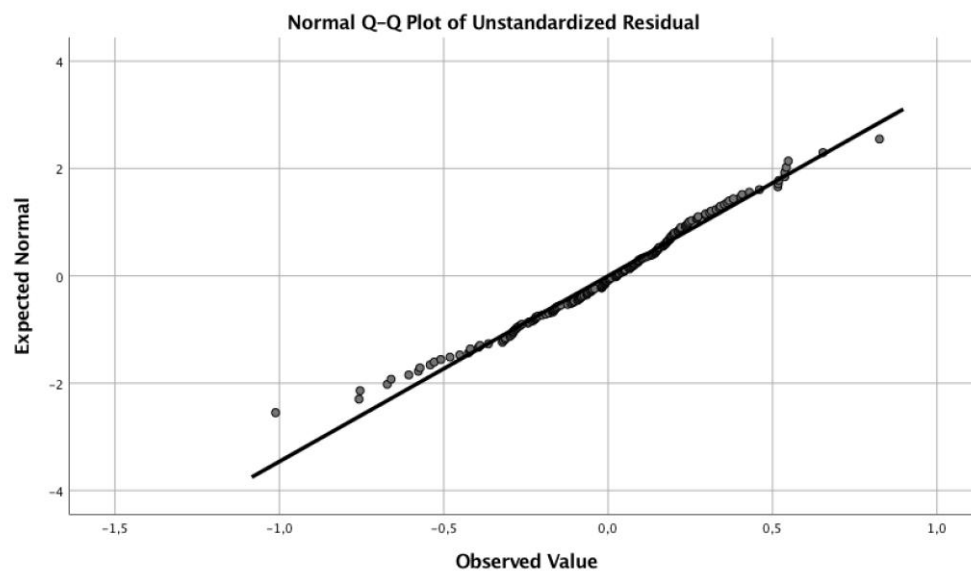
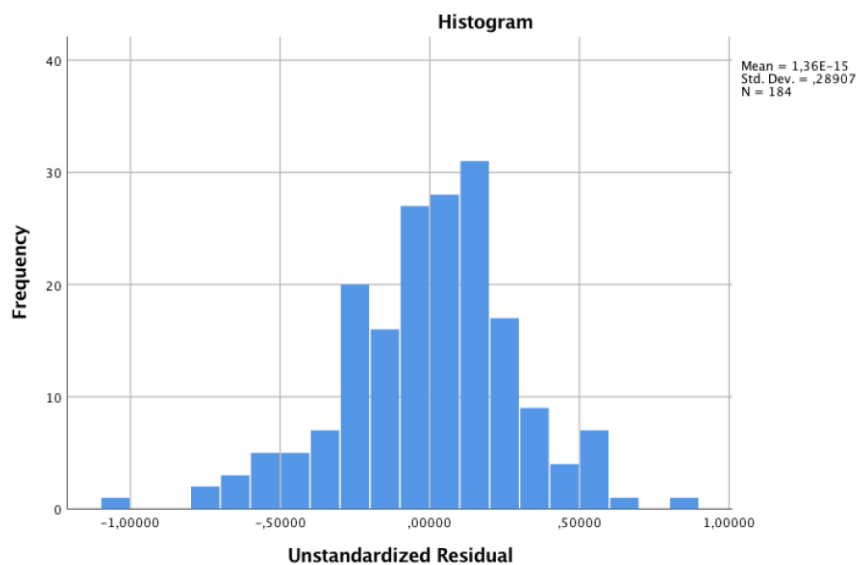
Juhtum	Standardiseeritud jääkliige (Std. Residual)
Val. A	-3.262
Sõltuv muutuja: El.R	

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 7. Esimese mudeli jääkliikmete normaaljaotus

	Normaaljaotuse test	
	Olulisus (Sig.)	
	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Standardiseerimata jääkliige	0.058	0.079

Unstandardized Residual



Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

**Lisa 8. Esimese mudeli regressioonanalüüsi tulemused peale ümbervaatomist (lin-
lin)**

Mudeli kokkuvõtte

R^2	F	Sig.
0.868	60.342	0,000
Sõltuv muutuja: El.R Tegurid: D4it, OI, PT, D1it, TM, TS, D2it, ÕS, FV, HT, D3it, TK, VK, Vab.A, MA, ÕO, IT, HM		

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
FV	-3.825E-06	0	-3.579	0
IT	1.698E-05	0	4.39	0
HM	0.023	0.007	3.279	0.001
TM	-0.059	0.011	-5.167	0
PT	0.012	0.005	2.63	0.009
Vab.A	0.213	0.053	3.994	0
TK	0.023	0.007	3.383	0.001
HT	0.008	0.002	3.215	0.002
ÕO	-0.003	0.001	-2.064	0.041
ÕS	0.014	0.004	3.426	0.001
VK	0.006	0.004	1.749	0.082
OI	0.036	0.01	3.525	0.001
TS	0.024	0.003	9.652	0
MA	0.044	0.008	5.716	0
D1it	-0.011	0.074	-0.148	0.883
D2it	-0.062	0.074	-0.83	0.408
D3it	-0.02	0.078	-0.257	0.797
D4it	-0.081	0.081	-0.994	0.322
Sõltuv muutuja: El.R				

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 9. Teise mudeli regressioonanalüüsi tulemused (log-log)

Mudeli kokkuvõtte

R^2	F	Sig.
0.851	68.779	0,000
Sõltuv muutuja: ln_El.R Tegurid: D4it, ln_OI, ln_TM, D1it, ln_TS, D2it, ln_Vab.A, ln_ÕS, D3it, ln_TK, ln_ÕO, ln_MA, ln_HM, ln_IT		

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
ln_IT	0.052	0.018	2.861	0.005
ln_HM	0.392	0.054	7.238	0
ln_TM	-0.033	0.004	-7.446	0
ln_Vab.A	0.218	0.1	2.188	0.03
ln_TK	0.679	0.109	6.228	0
ln_ÕO	-0.339	0.101	-3.364	0.001
ln_ÕS	0.038	0.012	3.287	0.001
ln_OI	0.357	0.128	2.792	0.006
ln_TS	0.195	0.023	8.408	0
ln_MA	0.021	0.006	3.587	0
D1it	0.004	0.012	0.294	0.769
D2it	-0.003	0.012	-0.24	0.811
D3it	0.002	0.013	0.168	0.867
D4it	-0.014	0.014	-0.989	0.324
Sõltuv muutuja: ln_El.R				

Kollineaarsuse statistikud ja diagnostika

	Tolerants	VIF	Konditsiooni indeks (Condition Index; CI)
ln_IT	0.215	4.652	3.06
ln_HM	0.344	2.903	3.165
ln_TM	0.443	2.255	3.17
ln_Vab.A	0.624	1.603	3.242
ln_TK	0.313	3.198	3.803
ln_ÕO	0.319	3.137	7.451
ln_ÕS	0.521	1.92	21.941
ln_OI	0.332	3.011	63.966
ln_TS	0.47	2.129	140.306
ln_MA	0.34	2.944	179.012
D1it	0.605	1.653	240.171
D2it	0.597	1.674	370.668
D3it	0.514	1.947	536.3
D4it	0.473	2.113	870.264
Sõltuv muutuja: ln_El.R			

Lisa 9 järg

Erindite statistika

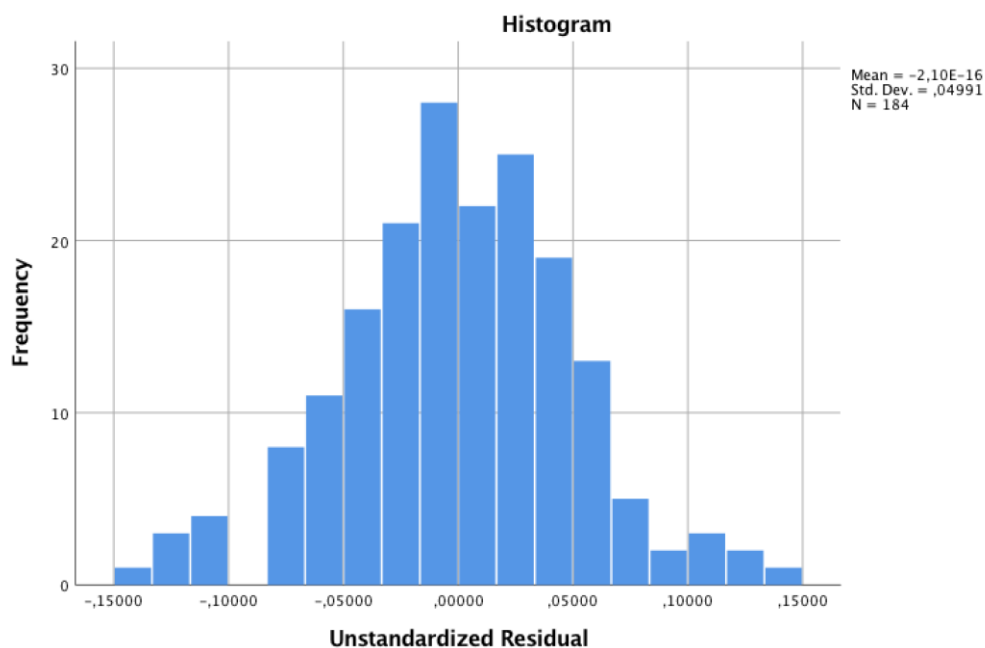
	Miinum	Maksimum
Standardiseeritud jääkliige (Std. Residual)	-2.825	2.8
Sõltuv muutuja: ln_El.R		

Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

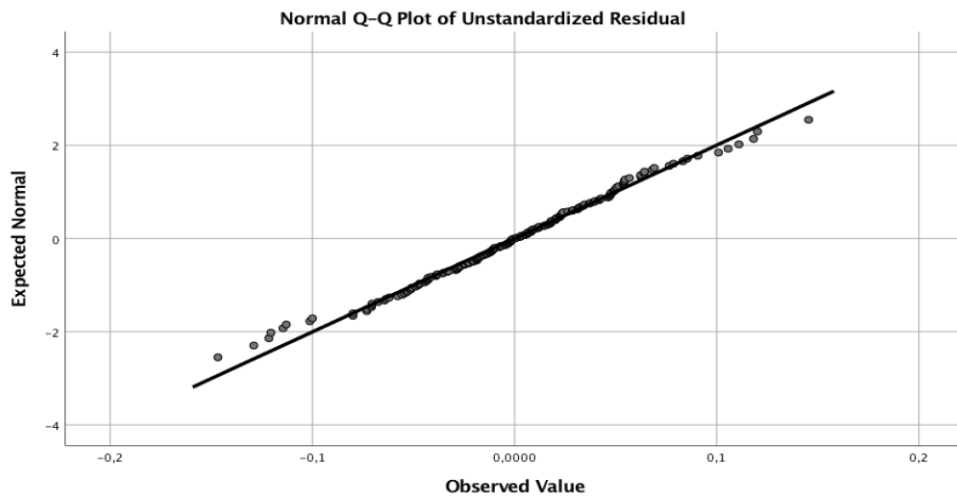
Lisa 10. Teise mudeli jääklikmete normaaljaotus

	Normaaljaotuse test	
	Olulisus (Sig.)	
	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Standardiseerimata jääkliige	0.200	0.537

Unstandardized Residual



Lisa 10 järg



Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

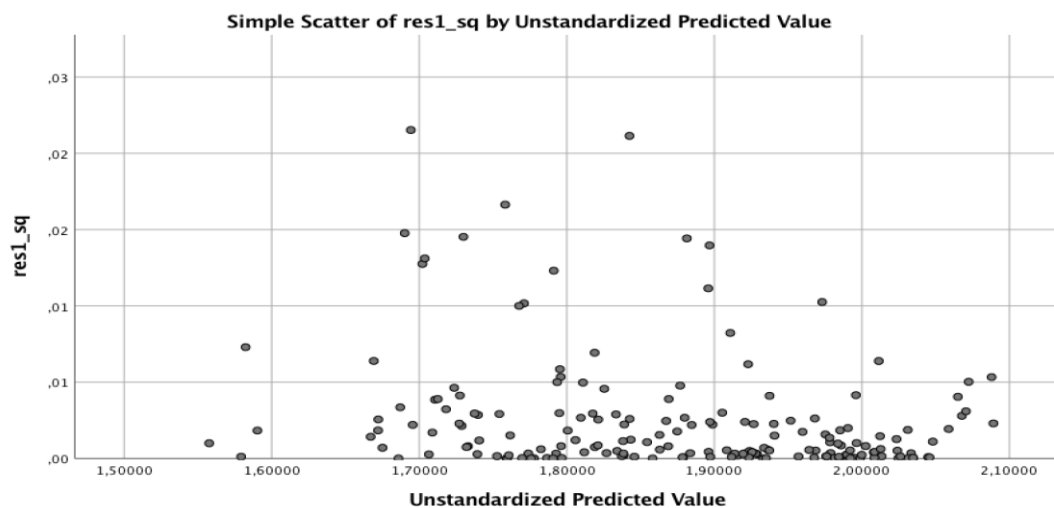
Lisa 11. Heteroskedastiivsuse avaldamine

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
ln_pre_1	-11.678	4.941	-2.363	0.019
Sõltuv muutuja: ln_res1_sq				

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
ln_El.R	-0.065	0.017	-3.773	0
Sõltuv muutuja: abs_res_1				



Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 12. Kolmanda mudeli regressioonanalüüsi tulemused (log-log; WLS)

Mudeli kokkuvõtte

R^2	F	Sig.
0.847	66.901	0,000
Sõltuv muutuja: ln_El.R Tegurid: D4it, ln_OI, ln_TM, D1it, ln_TS, D2it, ln_Vab.A, ln_ÕS, D3it, ln_TK, ln_ÕO, ln_MA, ln_HM, ln_IT		

Kordajad

	B	Standard viga (se)	t-statistik (t)	Olulisus (Sig.)
ln_IT	0.05	0.018	2.773	0.006
ln_HM	0.385	0.054	7.184	0
ln_TM	-0.032	0.004	-7.219	0
ln_Vab.A	0.263	0.099	2.654	0.009
ln_TK	0.643	0.112	5.731	0
ln_ÕO	-0.323	0.098	-3.303	0.001
ln_ÕS	0.037	0.011	3.324	0.001
ln_OI	0.364	0.135	2.705	0.008
ln_TS	0.196	0.023	8.415	0
ln_MA	0.021	0.006	3.602	0
D1it	0.004	0.012	0.309	0.758
D2it	-0.004	0.012	-0.321	0.749
D3it	0	0.013	-0.024	0.981
D4it	-0.014	0.013	-1.013	0.312
Sõltuv muutuja: ln_El.R				

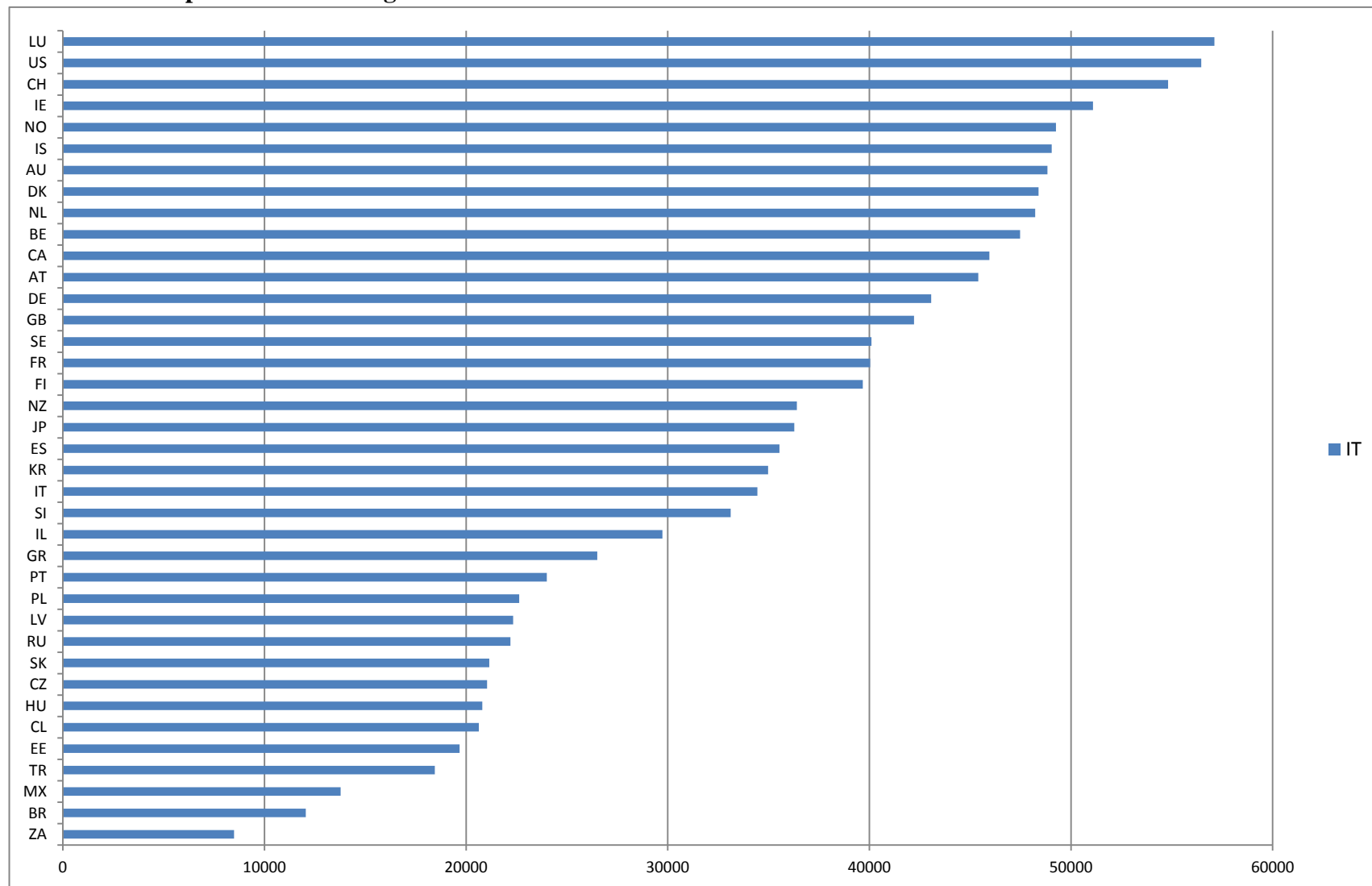
Allikas: SPSS tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 13. Uus andmematriks (statistiliselt oluliste näitajate keskmine)

	El.R	IT	HM	TM	Vab.A	TK	ÕO	ÕS	OI	TS	MA
AT	7.18	45401.4	72	1.36	14.496	92.6	495.4	22.4	81.14	69.2	0.46
AU	7.3	48830.6	72.2	1.156	14.386	93.6	511.8	10.2	82.16	85	0.88
BE	6.94	47471.8	62	3.788	15.734	91.4	507.4	19.4	80.66	74	1.22
BR	6.8	12048.8	66.6	2.268	14.7	89.6	401.2	16.4	74.06	69.4	25.26
CA	7.4	45949.6	72.2	0.9	14.314	93.4	523.2	13	81.3	88.4	1.54
CH	7.64	54814.4	79.6	1.632	14.954	94.2	514.8	18.8	82.86	80.8	0.54
CL	6.6	20632.6	61.8	2.046	14.458	83.8	438.6	35.8	78.68	58.6	4.32
CZ	6.54	21040.4	68.4	2.676	14.878	88	495.4	17.2	78.24	60	1
DE	6.94	43063.6	73.6	2.324	15.406	92.6	512.4	15.4	80.84	64.8	0.54
DK	7.52	48392	73.4	1.75	15.984	95.2	499.8	13.2	80.22	71.4	0.6
EE	5.52	19679.2	68.4	4.358	14.76	88.8	522.6	8.8	76.82	52.2	4.52
ES	6.36	35537.2	57.4	11.098	15.966	94.2	489	19.2	82.7	73.2	0.66
FI	7.42	39674.6	69.2	1.886	15.002	93.8	530.6	11.6	80.92	67.6	1.66
FR	6.52	40038.4	64.2	4.068	15.742	89.6	498.4	12.6	82.24	67.4	0.74
GB	6.74	42215.6	71.8	2.336	14.856	93.2	501.8	12.2	81.06	74.6	0.44
GR	5.08	26501.6	51.4	15.586	14.776	79.4	466.2	23.6	80.94	74.8	1.4
HU	5.02	20801.8	60	4.342	15.016	86	486	16	75.32	56.2	1.3
IE	6.92	51087	61	7.57	15.228	95.6	511.2	10.6	80.96	82.4	0.84
IL	7.18	29736.2	66.4	0.784	14.128	87.6	470.6	22.4	81.92	81.6	2.02
IS	7.52	49042.4	81.8	1.152	14.312	96.8	487.2	12.4	82.48	77	0.62
IT	5.9	34444	57	6.316	14.926	89.8	488	19.8	82.62	65.4	0.78
JP	5.94	36274.4	72	1.544	14.704	90	535.2	20.6	83.18	32	0.32
KR	5.9	34973.6	64.6	0.014	14.658	75.6	536.2	30	81.48	35.4	1.4
LU	6.92	57111.4	66	1.65	15.122	90.2	486.4	12.8	81.6	71.8	1.16
LV	5.9	22329.5	67.5	4.2	13.83	85	490.5	11.5	74.35	48	6.35
MX	6.84	13778.4	60.6	0.084	13.196	76.4	417.4	24.2	74.56	66	22.36
NL	7.38	48221.8	74.4	2.242	15.668	90.8	517.4	24.2	81.36	76	0.86
NO	7.58	49250.2	75	0.396	15.56	93.4	498.8	11.6	81.7	75.2	1.02
NZ	7.3	36400.6	73.6	0.75	14.87	95.4	511.8	9.6	81.4	89.2	1.3
PL	5.88	22634.2	61.4	3.146	14.288	89.2	513.4	27.8	77.08	57.8	0.96
PT	5.12	23999.4	63	7.458	14.844	85.6	490.2	15.2	80.82	47.4	1.02
RU	5.82	22198.6	69	1.73	14.918	88.4	479.6	15	70.2	38.6	11.68
SE	7.36	40102.2	74.6	1.312	15.138	91.8	488	8.6	81.98	80.4	0.9
SI	5.86	33118	64.2	4.504	14.672	91	500.6	21.6	80.34	63.2	0.5
SK	6.04	21145.8	61	8.252	14.938	90	472.8	15	76.32	64.6	1.18
TR	5.36	18450.2	49.6	2.306	12.68	81.6	453.2	28.8	75.68	67.2	2.24
US	7	56459.4	67.6	1.828	14.344	90	492.4	15	78.74	88.8	5.06
ZA	4.85	8491.5	43	14.97	14.73	89	387.5	18	57.1	67	9.8
max	7.64	57111.4	81.8	15.586	15.984	96.8	536.2	35.8	83.18	89.2	25.26
min	4.85	8491.5	43	0.014	12.68	75.6	387.5	8.6	57.1	32	0.32

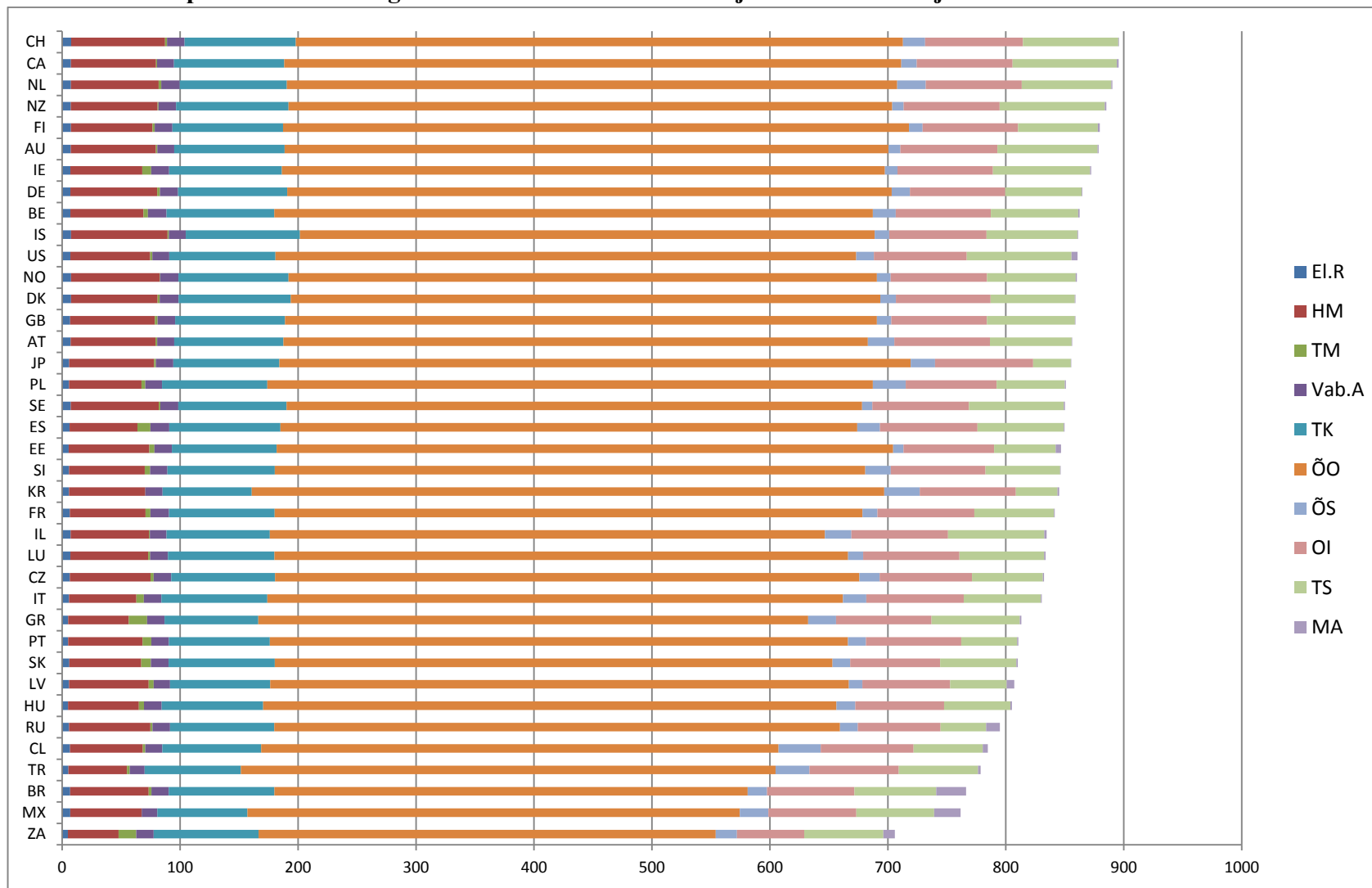
Allikas: Excel tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 14. Riikide positsioonid reitingus sõltuvalt tuludest



Allikas: Excel tarkvarapaketi (autori koostatud)

Lisa 15. Riikide positsioonid reitingus sõltuvalt teistest sotsiaalmajanduslikest näitajatest



Allikas: Excel tarkvarapaketi (autori koostatud)

SUMMARY

LIFE SATISFACTION AND FACTORS INFLUENCING LIFE SATISFACTION IN OECD MEMBER COUNTRIES

Ksenia Alexis Amelie Janusevskaja

“He who is not satisfied with a little, is satisfied with nothing .” (Epicurus). It's hard to say straight away whether you are happy or not. Satisfaction evaluation is a time-consuming process during which the core life values, desires, expectations, capabilities are determined and then finally the comparison of the results obtained with reality happens. Since human always tries to improve its life, he strives to fulfill his life by something that will satisfy him. One aspect improvement leads to a desire to improve other aspects; the result is never good enough. Considering this, is it possible to say at some point: "Now I'm completely satisfied!" ? What assumptions must be met for this?

People are the core of any country. They are the driving force that determines the country's success on the global stage. The country's successful performance in various areas of life can attract labor, motivate people, strengthen its position in the political and economic spheres. Many aspects that a person faces on a daily basis, such as education, unemployment and income, are emerging as a result of state intervention. Political decisions and changes affect the lifestyle of the inhabitants of a country, they form the life perception and are a prerequisite for increasing or decreasing life satisfaction. This means that political decisions in any country create a basis of certain reputation that can be either negative or positive. A positive image motivates people to move from a country with a lot of push factors to a country with pull factors. This happens, of course, in search of better living conditions and the potential improvement of person's well-being. Frey observed that it is important to pay attention to how the implementation of economic and social policies affect personal well-being (Frey & Stutzer, 2002: 3). Based on those life aspects, what are considered as important ones by the majority of people, the state authorities can undertake more effective steps towards new laws, it will help to carry out and monitor sectoral development activities and probably leads to closer and efficient cooperation with inhabitants.

In order to identify which life aspect are integral parts of life satisfaction, it is necessary to find out which indicators affect life satisfaction. The major objective of this thesis is to determine which socio-economic factors affect life satisfaction. The socio-economic indicators discussed in this work can be divided into eight main categories: income, jobs, health, safety, housing, environment, civil engagement and community and education.

The aim of this graduation thesis is to determine how socio-economic indicators affect life satisfaction in the Organisation for Economic Co-operation and Development (further OECD) member states. This thesis has five major purposes:

1. to investigate the essence of life satisfaction;
2. to demonstrate an overview of the past surveys results
3. to describe the data and methodology;
4. to conduct an analysis to determine links between life satisfaction and socio-economic factors;
5. to submit the results obtained during the analysis and the conclusions drawn from them.

In the theoretical part of this bachelor thesis, the essence of life satisfaction has been introduced. The author explained that an approach to defining the life satisfaction depends on four main aspects: the concept of life satisfaction (whether life satisfaction is measured through assessment of life in general or through several indicators), objectivity (whether individual emotions and feelings has been studied or a specific statistical data has been studied), investigative area (psychological, economic, social area, etc.) and the number of indicators being studied (e.g link between unemployment and life satisfaction or link between several economic indicators and life satisfaction). The results of previous studies also depend on the conditions mentioned above. All previous studies presented in the theoretical part are based on the connection between one or more socio-economic indicators and life satisfaction. The most often used method in establishing relationships between indicators has been the Least Squares Method, which has been also used in this thesis. Based on earlier studies, it can be argued that in many cases all indicators affect life satisfaction to one degree or another. In one research paper relationship

between indicator and life satisfaction might be not statistically significant, but the statistically significant result may occur in another research paper. However, it cannot be argued that negative aspects of life, such as the of air pollution or homicide rate, always have a negative impact on life satisfaction and that positive indicators such as education or income always have a positive effect on it. In some of earlier research papers, this impact is not statistically significant or, in some cases, might have illogically negative or positive direction of association.

In the empirical part of the work, the author used statistical methods to provide descriptive statistics and to identify the interdependence between indicators in OECD member countries in 2013-2017. In accordance with earlier researches, the author used the Least Squares Method. The model consisted of one dependent variable, 20 independent variables, and four fictitious variables (years). The data set consisted of 190 points. The number of countries under investigation is 38, 35 of which are OECD member countries and 3 are non-OECD countries. Thus, the panel data have been used in this research. Average life satisfaction in countries during the period 2013-2017 was 6.6. The lowest level of life satisfaction was 4.7, what was measured in 2013 in Hungary and in 2014 in Greece. The greatest life satisfaction was observed in Switzerland in 2013 and 2014. The result of econometric modeling was three models. The first one was linear model, the second model was logit one and in both cases the ordinary least squares method was used. The third model was logit and the results were obtained by the weighted least squares method. The third model responded to all the classical assumptions of regression modeling, on the basis of which it can be argued that the estimates obtained are the best linear unbiased estimates.

According to results, life satisfaction is affected only by ten of the 20 independent variables. These are personal earnings, employment rate, long-term unemployment rate, time devoted to leisure and personal care, quality of the support network, student skills, air pollution, life expectancy, self-reported health and homicide rate. Life satisfaction has the strongest interconnection with the quality of the support network and the weakest interconnection is between life satisfaction and self-reported health. There is positive direction of association between life satisfaction

and air pollution and also between life satisfaction and homicide rates. The third illogical direction of association exists between life satisfaction and student skills: the negative direction of association means that the more skillful students are the more non-satisfied they become. In the first two cases the next explanation may exist: such data as air pollution and the homicide rate are not always public and it is hard to evaluate such indicators impact on everyday life. In case of third illogical relationship, it should be mentioned, that PISA results were used as a data (skills of 15-year-old students). Since those results do not have a major impact on people's lives and is not related to the level of education, it cannot be argued that the published negative direction of association really exists. The impact of student skills on life satisfaction needs further investigation.

The author offers three options to develop life satisfaction affecting factors theme in future. First of all, it is possible to use bigger data set in order to draw a trend in relation between life satisfaction and socio-economic indicators. Secondly, life satisfaction can also be studied through a larger set of indicators: such factors as the speed of aging, religious affiliation, the number of credit agreements can be taken into account. Thirdly, increasing the number of non-OECD countries would allow to compare them more effectively with OECD member countries and helps to draw a specific conclusion.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Ksenia Alexis Amelie Janusevskaja,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

ELUGA RAHULOLU JA SEDA MÕJUTAVAD TEGURID OECD LIIKMESRIIKIDE NÄITEL

mille juhendaja on Diana Eerma,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Ksenia Alexis Amelie Janusevskaja

13.05.2019